

آلان سوري

نباتات العسل

النحل ومنتجاته
التداوي بالعسل



ترجمة

دار طلاس

للدراسات والترجمة والنشر



دمشق - أوتوستراد المرة

هاتف

٢٤٤١٢٦ - ٢٤٣٩٥١ - ٢١٣٨٢١

تلكس : ٤١٢٠٥٠

ص.ب : ١٦٠٣٥

العنوان البرقي

طلامدار

TLASDAR

ربيع الدار مخصص

لصالح مدارس أبناء الشهداء في القطر العربي السوري

نباتات الحسل

آلان سوري

نباتات العسل

النحل ومنتجاته
التداوي بالعسل

مراجعة

الدكتور لؤي أهدي البائي
أستاذ في كلية الزراعة — جامعة دمشق

ترجمة

دار طلاس
للدراسات والترجمة والنشر

جميع الحقوق محفوظة
لدار طلاس للدراسات والترجمة والنشر

طبعة ١٩٩٢

اسم الكتاب باللغة الفرنسية

ALAIN SAURY

LES PLANTES MELLIFÈRES

'Abeille et ses produits

en complément : L'Apithérapie
par le Docteur Yves DONADIEU

25 gouaches et 25 croquis de l'auteur

الآراء الواردة في كتب الدار تعبر عن فكر مؤلفيها
ولا تعبر بالضرورة عن رأي الدار

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي
مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ
وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ❀

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

كلمة صغيرة

يأتي كتاب «نباتات العسل، ضمن سلسلة الكتب المترجمة من اللغة الأفرنسية إلى العربية، والتي تصدرها «دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر».

يعتبر هذا الكتاب جديداً في نوعه، حرصنا على إصداره، نظراً لما له من قيمة فنية وعلمية وتطبيقية تهم الهاوي والمخترف والمزارع والفلاح والعالم والمتعلم وخلافهم ممن له رغبة واهتمام بهذا الموضوع.

يتناول هذا الكتاب مجموعة مختارة من النباتات العاسلة التي يجبها النحل ويألفها.. فيزورها.. يرتشف من رحيقها ويحمل ما يروق له من حبوب الطلع.. ليصوغ منها عسلاً مشتركاً متعدد اللون والطعم والنكهة والرائحة تبعاً لطبيعة هذه المصادر ودرجات تنوعها.

يعرف أيضاً.. بالخصائص الطبية والغذائية التي تمتاز بها في التداوي والعلاج فتكون وسيلة الشفاء وبلسم الجراح.

يسر دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر أن
تشكر كل من السادة الإساتذة :

الدكتور عبد الكريم اليافي، الدكتور عادل طربين،
الدكتور خلوصي كزبري، الدكتور لؤي أهدي اليامي،
الدكتور حسان الورع، اللواء محمد إسماعيل جحجاح
وتخص بالذكر المهندس محمد بديع الحسيني

لما قدموه من جهود كبيرة أسهمت في إصدار هذا
الكتاب على المستوى المرغوب .

والله ولي التوفيق

الناشر



الباب الأول

عموميات



١- تعاريف أساسية

أ - النحلة

حشرة من غشائيات الأجنحة، تحمل زوجين من الأجنحة الغشائية، يتصل رأسها بالصدر بواسطة رقبة دقيقة، كما تتصل بالصدر من الناحية السفلية ثلاثة أزواج من الأرجل، يحمل رسغ الأرجل الخلفية عدة صفوف من الشعر تشبه الفرشاة، تستخدم في جمع حبوب الطلع. يتألف الصدر من ثلاثة حلقات، كما يتألف الجزء الثالث من الجسم وهو البطن من ٨ - ٩ حلقات تنتهي بإبرة اللسع التي تتيح ادخال السم. يقع الفم على القسم الأسفل من الرأس، ويضم فكين علويين قادرين على السحق، يتواجد بينهما وإلى الأسفل منهما الخرطوم لدى النحلة. يوجد على الجبهة قرنا استشعار مرفقيان وقصيران، وتتألف الأعين الموجودة على طرفي الرأس من عدد كبير من العدسات. تتمص النحلة الشغالة



الرحيق من الأزهار قبل أن تحمله إلى اطارات الشمع حيث ستحوطه إلى عسل. تعتبر النحلة مثل التمل والتمل الأبيض من الحشرات الاجتماعية. وستجدون المزيد من التفاصيل عن حياتها وطباعها في الفصل الخاص « بالنحلة ».

ب - العسل

مادة شرايية وسكرية يصنعها النحل بدءاً من رحيق الأزهار أو مواد أخرى ذات أصل نباتي، وذلك قبل وضعها داخل الأعين الشمعية لتأمين تغذية الطائفة.

كما يُعرف العسل أيضاً بأنه مادة سكرية تنتج بدءاً من الرحيق والمخاليل السكرية الأخرى التي يجنيها النحل من النباتات، ثم تُغنى بمواد من جسمها، فتحولها جميعها إلى العسل الذي تضعه في داخل إطاراتها وتقوم بانضاجه.

ج - الندوة العسلية

مادة تنتج عن بعض النباتات الحية والتي توجد طبيعياً فيها أو تنتج عن جروح عملت في الأنسجة النباتية من قبل بعض الحشرات، أو أيضاً هي افرازات حشرات أخرى (المن، الحشرات القشرية، البسبلا...). يجني النحل هذه الندوة العسلية التي تعطي عسلاً يعتبر

في الغالب ذو نوعية أدنى، ومن الصعب استخلاصه (فرزه) لتصلبه بسرعة داخل أعين الاطارات.

د - النباتات الرئيسية التي تنتج الندوة العسلية

البتولة البيضاء أو السندر، الكستناء، البلوط، البندق، البسبلة، القيقب، الدردار، الزان الباكي، الحور الأسود، الصنوبر، الدلب، التنوب، الزيزفون....

هـ - الرحيق

مشروب الآلهة: شراب ذو مذاق لذيذ. ويعتبر من الناحية النباتية، عصارة عسلية تفرز من الغدد الرحيقية والأنسجة النباتية التي تطرحه على هيئة انتفاخات سواء على الأوراق (غدد رحيقية على الكرز والبليلسان...) أو على الأزهار (غدد رحيقية زهرية في البنفسج والزعر).

و - النباتات الرئيسية التي تنتج الرحيق

انظر إلى فهرس الكتاب حيث تجد « ٥٠ نباتاً عاسلاً » وكذلك « النباتات الأكثر زيارة من قبل النحل ».

ز - جبوب الطلع

مادة تشاهد على شكل غبار دقيق جداً تتألف من جسيمات مجهرية تنتج داخل المثبر ، وهو القسم النهائي من السداة مُشكّلة العناصر الذكرية الملقحة فيها . يتم نقل جبوب الطلع (التي تتيح تلقيح الأزهار) بواسطة الهواء أو بعض الحشرات ، التي هي من أهمها النحل ، والتي تؤمن للنحلة مصدر التغذية البروتينية الأساسية ، كما وتستعمل في تغذية الإنسان (انظر فقرة « جبوب الطلع » و « الاستطباب بمركبات ومنتجات النحل ») .

ح - النباتات الرئيسية التي تنتج جبوب الطلع

المشمس ، اللوز ، الهَرَقلية ، البَقَس = الشمشاد ، الكستناء ، توت العليق ، اللبلاب ، البندق ، الجوز ، الدردار ، الصفصاف ، الدراق ، الهندباء البرية ، التفاح ، الأجاص ، الخوخ ، الحور ، عباد الشمس ، القلقاس الرومي ، الكرمة العذراء .

ط - الخلية

هي المسكن الذي يعيش فيه النحل ، ويختلف شكلها وموادها حسب الفترة والبلد مروراً بجذوع الأشجار المحفورة إلى الأوعية الفخارية والطينية إلى الخلايا الخشبية المتنقلة في هذه الأيام حيث يتم تخزين ١٥٠

كغ من العسل وأكثر من ذلك في بعض الأحيان ضمن ٣ إلى ٤ طوابق من الاطارات الموضوعة فوق بعضها والمحاطة بالخشب والتي يمكن رفعها وتداولها واستخلاص العسل منها بواسطة الطرد المركزي بالفراز ، ثم تعاد هذه الاطارات إلى أماكنها .

وللمزيد من التفاصيل انظر إلى الفصل المتعلق بتربية النحل في هذا المؤلف .

٢ - الأزهار والنحل

صحيح أن النحلة تستخدم رحيق وحبوب طلع الأزهار لتأمين تغذية طائفتها ولكن ، بدونها ، لا تصل نسبة الأزهار الملقحة أكثر من ٣٥ أو ٤٠ ٪ ، وتشارك الرياح والحشرات الأخرى في ذلك ولكن بجزء أقل .

ويبقى النحل إذن هو المساعد الضروري لبقاء وتطور نباتات كوكبنا ، والزراعة ، وزراعة الأشجار المثمرة وتبقى هذه مدينة بالكثير للمعجزات الساكنة والسرية .

كما توجد أيضاً تربية نحل متنقلة : ففي مناطق زراعة الأشجار المثمرة ذات المحصول القليل ، يستدعي أصحاب البساتين النحالين ليقوموا بتأجيرهم الخلايا ؛ وبعض أصحاب البساتين يملكون خلاياهم الخاصة بهذه

المهمة الانتاجية. فالنحلة *Apis mellifera* هي « بنت النور » (فكتور هيغو) ولكنها أيضاً « أخت الخصب ».

٣- النزعة الانسانية والنحل

لقد سبقت الغابات الرجال؛ وتبعهم الصحارى، ونستطيع شيئاً فشيئاً أن نتحقق من صحة هذه الحقيقة المؤلمة. فمن أجل منفعة آنية، قام الرجل القليل التبصر وغير القادر على الحد من شهيته، بالاستثمار الفوضوي لأمننا المغذية: بالزراعة المصنعة الكيميائية التي تبيد الأسيجة والغابات الصغيرة، وباستخدام المبيدات الحشرية ومبيدات الآفات، والأسمدة التركيبية، التي تحرق الأراضي، وتخرّب الثروة الحراجية.

ومن أجل انتاج زراعي ذو نوعية، ومن أجل توازن بيئي، ومن أجل اطار منسجم متجانس للحياة الريفية، يجب ايقاف تهاافتنا الذي يدهور التربة من خلال طيشنا، ناسين بسهولة بالغة ماذا صنع الإنسان بالمناخ، ذاك المناخ الذي نشاهد تخريباته اليومية من خلال العالم وعوامل التلوث.

وواحدة من التي تتكبد نتائج هذه التغيرات المناخية والريفية المهلكة، هي بالطبع نخلتنا الخصبة الخفيفة السريعة التأثير، والتي يُرى انكماش وتراجع في مجالات انتاجها، إذا لم تتسمم أو تقتل نتيجة

التلوث، أو تحرم من غذائها نتيجة عدم توفر المواد الغذائية اللازمة لها: الرحيق وحبوب الطلع.

كما أن للنحلة دوراً هاماً وكبيراً في حماية الكثير من النباتات، والتي لولاها لغاب الكثير من النباتات الموجودة.

٤- عَطَبُ الْأَعْسَالِ

إن منتجات الخلية رائعة، ويحمل العسل الناتج عنها عناصر مساعدة ممتازة، وإن علم الالكترولوجي، يقيس بصورة موضوعية، التيارات الكهرومغناطيسية للحياة.

وأن ما يهم في غذاء ما ليس في الغالب مادته، بل الحياة التي يحملها هذا الغذاء. ففي فترة أو زمن مادي كعصرنا، من الطبيعي أن تكون الأهداف في الغالب هي الحريات، وأن تكون ذات مردود في الشكل الظاهر للأشياء. وشكراً لله، فقد أخذ الطب التجانسي مجدداً على عاتقه هذه المبادئ الخفيفة والفروق الدقيقة. وبالتأكيد فإن كل ما لا يحمل اشارة أو دلالة على قذارة، أو تجميد منخفض أو حفظ (كونسروة)، تحتوي على شحنة كهرومغناطيسية قادرة على تغذيتنا أساسياً ويتوازن.

يعتبر العسل بأنه غذاء حي جداً وسريع التأثير والعطب، وهو يخضع كما نوه السيدان لوفو M.Louveaux وشوفان M.Chauvin « لتبدلات ناتجة عن التفاعلات الانزيمية التي تنشأ طبيعياً عند هرمه ... وتتناقص كمية الأنزيمات في العسل بصورة متزايدة حتى الصفر. ويؤثر إضعاف الأنزيم في وقت واحد على خميرة الأنفيزاتاز والأميلاز ».

ويظهر تدهور العسل المتتالي بازدياد لونه، بفقد المواد العطرية، والفيتامينية والمعدنية، وتخريب خمائر الدياستاز، وازدياد حموضته. ويتأذى العسل من الضوء كما يتأذى من كل حرارة تتعدى ٢٠ درجة مئوية. وبقدر ما يبقى العسل بعيداً عن التداولات بقدر ما يبقى حياً، ومن مصلحتنا دائماً تناوله بشهده (العسل ضمن اطارات الشمع)، ويمكن أن يتأذى العسل حتى من عملية الفرز وتتأثر بذلك مركباته الحيوية، ولذا يجب تركه، دون تدخل، طيلة فترة الحياة الممنوحة له.

ونتمنى أن يبقى العسل بالمستوى المحترم الذي يستحقه، وأن نستخدم هذه السكاكر المهضمة بمحبة من قبل النحل والقبالة للتمثل مباشرة من قبل الإنسان، بدلاً من سكاكر القصب والشوندر الضارة.

ومن أجل تأمين حفظ جيد للأعسال الطبيعية مدة من ٦ — ١٢ ، فإنه من المناسب توضييه وحفظه في مكان لا تتعدى حرارته ١٠

درجة مئوية. ويجب أن تكون الأوعية التي تحتويه ممتلئة تماماً، محكمة الإغلاق، بعيدة عن النور. يمكن للأوعية البلورية، الفخارية، الكرتونية المطلية بالبارافين، والحديدية المطلية أن تبقي العسل سليماً بعيداً عن نشوء أملاح سامة ومفسدة عن طريق الأوعية.

٥- تركيب العسل

لا يمكن لنحلة أن يكون غذاؤها على محصول واحد، كما أنه لا يوجد عسل من نوع واحد من الزهر بصورة صافية تماماً: فالأعسال السائدة هي نتائج أغلبية وغازرة نوع نباتي مع ظروف ملائمة للتلقيح. ويقال عن عسل أنه ناتج من نوع زهري واحد عندما يتضمن إذن وكحد أقصى بين ٧٠ و ٩٥ ٪ من المواد الناتجة عن رحيق وحبوب طلع نفس النوع النباتي.

إن التحليل الكمي والنوعي لعسل ما إذن يشكل تعقيداً كبيراً: وذلك مرتبط بعوامل نتائجها صعبة التقدير (سلالة الطرد، حالته الصحية، طبيعة الأرض والنبات، الظروف الجوية، فترة الجنين، طريقة الفرز والحفظ ...).

وكنتيجة، فإن التحليل الذي سنقرحه هو عام ومثالي، وهو نتيجة سنوات وسنوات من عمل باحثين مختلفين (شويت Schuette، ملادينوف

٦ - عسل الخزامى (اللاوندة)

لقد كتبت هذه البطاقة من قبل فريق عمل العسل في المعهد التقني لتربية النحل، وهي مستخلصة من نشرة حديثة عنوانها «خواص بعض الأعسال الناتجة عن نوع زهري واحد، والندوة العسلية».

ويظهر هذا العمل الشاق الاتجاه الذي تأخذه أبحاث تحليل العسل في هذه الأيام.

ينتج عسل الخزامى اعتباراً من رحيق النوع:

- *Lavandula vera* D.C

وأحياناً من رحيق النوع:

- *Lavandula latifolia* L.

كما ينتج أيضاً من هجين النوعين المذكورين، وقد ينتج أيضاً من رحيق النوع:

- *Lavandula stoechas* L.

— مناطق الإنتاج: ينتج عسل الخزامى في المناطق الساحلية والمرتفعات المجاورة.

— فترة الجني: يقطف عسل الخزامى من شهر تموز حتى شهر آب.

Mladenov ، بتروف Petrov ، سميث Smith ، فيرمولين Vermeulen ، كاياس Caillas ، شوفان Chauvin ، لوفو Louveau ، لافي Lavi ، لاسير Lascère ، غونيه Gonnet ، وغيرهم ...) وسنسمي تماماً في هذا المقام هذه المكونات التي يمكن للعسل أن يحتويها:

أ — الماء : (بين ١٧ و ٢١ ٪) ، تعتبر كمية الماء من العوامل الهامة المحددة لنوعية العسل .

ب - - الهوليولات Protides : (أقل من ١ ٪) ، وتتضمن هذه المواد الآزوتية حوالي اثني عشر حمضاً أمينياً (هيسيتدين ، ألانين ، لوسين ، ميثيونين ، الحمض الاسبرتيكي وغيرها ...) .

ج - - السكريات Glucides : (٧٥ إلى ٨٠ ٪) ، وفيما يلي النسبة المئوية الوسطية لهذه السكاكر :

— سكر الثمار (Fructose) Levulose : ٣٨ ٪

— سكر العنب (Dextrose) Glucose : ٣١ ٪

« والتحليل بواسطة الإشعاع الذاتي بالكهريبات الحرارية المحايدة Neutrons thermiques يتيح دون فصل كيميائي ، التعرف على وجود حوالي ٢٠ أثر للمواد التي تتضمن تركيزات في أغلب الأحيان أقل من جزء بالمليون .

— الوصف: رائحته عطرية متخصصة بالخزامى. مذاقه عطري جداً.

— اللون: ألوانه مختلفة حسب المصدر النباتي، ويجب أن لا يتعدى درجة ٥ر٥ في مقياس بفوند Pfund.

— شكل التبلور: سريع تقريباً تبعاً للمصدر النباتي. والتبلور بصورة عامة أكثر سرعة وأكثر دقة لدى الخزامى المهجين، وهو أكثر بَطْأً وذرات التبلور أكبر خشونة لدى الخزامى.

— اللزوجة: عادية.

— درجة احتوائه على الماء: بصورة عامة ضعيفة؛ وهي من حيث المبدأ أقل من ١٧٪.

وحدات pH		(الحموضة) ال pH
قيم محدودة	متوسطة	
٤٠ — ٣٣٠	٣٦٣	ال pH الأولي
٦٠٠ — ٦٧	٦٣٤	ال pH المعادل

ميلي مكافء في كل كيلو غرام من العسل		(الحموضة) ال pH
متوسطة	قيم محدودة	
١٩٠	١١٦ — ٢٦٢	حموضة حرة (ل pH مكافء)
١٥٣	١٠٠ — ٢١٤	حموضة مجمعة (لاكتونات)
٣٤٣	٢٦٠ — ٤٠٦	مجمّل الحموضة

الناقلية الكهربائية

هي بحدود ٢ر٥ في المتوسط، ويجب أن لا تزيد عن $4 \times 10^{-4} \text{ S.cm}^{-1}$ سم. س. 10^{-4} .

طيف السكاكر

النسبة المئوية للمادة الجافة في العسل

السكر	متوسطة	قيم محدودة
سكاكر أحادية	سكر العنب	٣٨٧٢ — ٤٢٢٠ — ٣٦٩٠
	سكر الفاكهة	٤١٩١ — ٤٥٤٠ — ٣٩٢٠
	المجموع	٨٠٦٣ — ٨٧٦٠ — ٧٦١٠
سكاكر ثنائية	سكر القصب	٧٢٢ — ١١٦٠ — ٢٠٠
	مالتوز	٥٥٣ — ٧١٠ — ٤٢٠
	المجموع	١٣٠٠ — ١٨٩٠ — ٨٥٠
سكاكر ثلاثية	سكر التصفية	— — —
	آرلوز	٢١٢ — ٤٣٠ — ١٢٠
	ميليزيتوز	— — —
	المجموع	٢١٢ — ٤٣٠ — ١٢٠

المواد المعدنية : كمية بسيطة عادة .

البروتينات : كمية بسيطة جداً .

الأميلاز (خميرة النشاء) : ليس مُعاملها بأقل من ٨ . وأعسال الخزامى الهجين أكثر فقراً به من أعسال الخزامى .

طيف حبوب الطلع : تحتوي الأعسال الناتجة عن الخزامى كمية عادية إلى قليلة من حبوب طلع الخزامى . أما الأعسال الناتجة عن الخزامى الهجين فحبوب الطلع فيها قليلة جداً . إضافة لعقم هذه النباتات فإن أغلب حبوب طلوعها عديمة الاحصاب . إن حبوب الطلع التي ترافق هذه الأعسال هي بصورة عامة من نباتات حوض البحر الأبيض المتوسط نذكر من أجناسها : Olea , Cistus , Centaurea وغيرها .

٧ — الخواص الطبية والعلاجية

ومن المتوجب الآن معرفة فيما إذا كانت الخواص الطبية للنباتات تنتقل إلى العسل أم لا . لاحظ المجربون خلال القرون أن لبعض الأعسال الناتجة عن نوع واحد من الأزهار نتائج جيدة تتعلق بمثيلاتها الناتجة عن العلاج بالنباتات العاسلة . ولم يوضح العلم ذلك بعد .

نسبة سكر الفاكهة / سكر العنب (F/G) :

المتوسطة ١٠٨ — القيم المحدودة ١٠٤ — ١١٤

نسبة سكر العنب / الماء (G/E) :

المتوسطة ٢٠٠ — القيم المحدودة ١٨٠ — ٢٢٠

« يوجد إذن إلحاق جميل وجيد للعديد من المواد في المحلول السكري، هذا ما كتبه الأستاذ ريمي شوفان Pr.Rémy Chauvin، وكنتيجة لذلك بالعسل، ولكننا نجهل تماماً طبيعة هذه المواد» فكيف إذن نناقش اختلافات الفاعلية الوظيفية أو العلاجية للعسل الناتج عن مصادر نباتية؟.

إن بطاقتنا النباتية التي تشكل صلب هذا المؤلف، والتي قد تبدو خجولة للبعض وجريئة جداً للبعض الآخر، يمكن تأملها بنظرة واحدة، وهي قادرة على جعلنا أكثر تقديراً لتعقيدها ولنتائجها.

الباب الثاني

النباتات العاسلة



١ - أشجار البساتين

- البرتقال
- التفاح
- الخوخ
- الدراق
- الزعرور
- الكرز
- الكستناء
- اللوز
- المشمش



البرتقال L'ORANGER

الاسم الشائع برتقان — بردقان

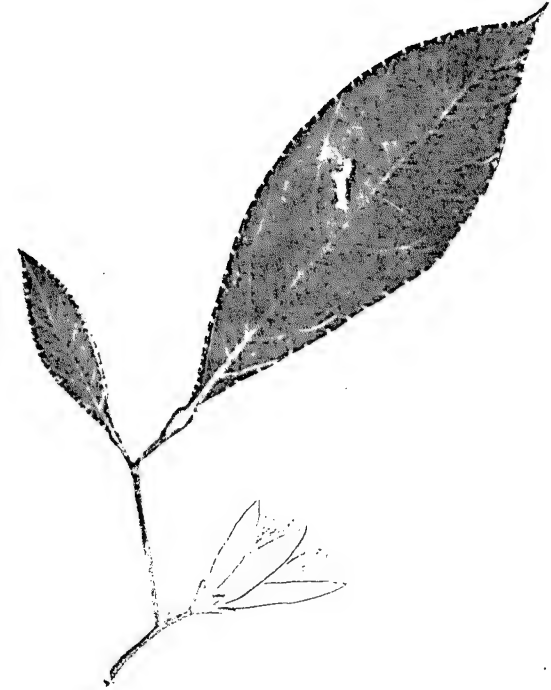
الاسم العلمي *Citrus aurantium* L.

المترادف اللفظي Burtuqal

الفصيلة (العائلة) السذابية (البرتقالية) Rutaceae

الوصف

شجرة ارتفاعها بين ٣ — ١٢ م ذات قمة مستديرة . أوراقها بيضوية متطاولة ، جرداء ذات أعناق جناحها ضيق ، تحمل في قواعدها آثار أشواك . تتفتح أزهارها البيضاء بياقات نهائية وثمرتها عنبية ضخمة دائرية ذات جلد أصفر — برتقالي ، وهو بنفس الوقت أملس ومحجب تظهر من خلاله فتحات عديدة أو مخارج لجيوب عطره .



البرتقال

خواص الطيبة

الثار فاتحة للشهية ، مضادة لحفر الأسنان ، مضادة للتسمم ، مدرة للبول ، مميعة للدم ، تعطي المناعة ، وهي مضادة للزكام ، ملينة ، مضادة لداء المفاصل ويُسمح بها لمرضى السكري .

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات أبيض أو أصفر فاتح وذو نوعية عالية جداً ، ممتاز الطعم والعطر . وله خواص مهدئة ، ومضادة للتشنج (مثل أوراق البرتقال) ، ومضادة للزكام ، وملطفة ، ومضادة للتسممات .

تعليمات

ينصح به في حالات توتر الأعصاب ، التحسس ، التسمم ، أمراض الجهاز التنفسي : (النزلة الصدرية ، النزلات الوافدة (الزكام) ، والتهابات الحلق (ذبحة لوزية) .

ملاحظات

نبات غني الرحيق جداً ، ومحصوله كبير ، وأهم مناطق انتاجه : اسبانيا ، المغرب ، الجزائر ، وهو مطلوب جداً في الحلويات والتغذية العامة (توابل ، مربيات ، وحلويات) ، وبعض المشروبات .

التوزع

تزرع هذه الشجرة في جميع أنحاء أوربا الجنوبية ، وفي آسيا الشرقية وفي أغلب البلدان ذات المناخ الدافئ المعتدل .

الإزهار

تتواجد الأزهار طول السنة تقريباً .

تركيب وخواص النبات

الثمرة : تحوي الثمرة كل من فيتامينات E,C,B2,B1,A ، وتعتبر غنية بالأملاح : كبريت ، فوسفور ، صوديوم ، بوتاسيوم ، كالسيوم ، توتياء ، نحاس ، حديد ، منغنيز ، بروم ، وتحوي على سكريدات وأحماض : نذكر منها حمض الطرطريك ، وحمض التفاح وحمض الليمونيك .

القشرة : تحوي على كحول ، سيريليك ، حامض البوريك ، راتنج ، مادة دهنية ، سكريات ، خمائر ، فيتامينات : C,B,A .

الأزهار : يحوي مستخلص الأزهار على (د . كامفين — د . ليمونين ، الول ، أسيتات اللينايل) .

التفاح LE POMMIER

الاسم الشائع تفاح آدم

الاسم العلمي. *Malus communis* poir.

المترادف اللفظي Tuffah

الفصيلة (العائلة) الوردية Rosaceae

الوصف

شجرة يمكن أن يصل ارتفاعها حتى ١٠ أمتار، كما يبلغ طول محيط جذعها ٢ متر. قمتها مستديرة، كثيفة جداً، أفرعها الفتية ذات زغب وتحمل أوراقاً بيضوية مدببة الرأس، مسننة، ووجهها السفلي قطني المظهر. تتوضع أزهارها البيضاء أو الوردية الموشحة بالأحمر على شكل عذق (شبه



التفاح

عنقود). ثمرتها ملتحمة مع كرسي الزهرة، وبشكل غلاف الثمرة الداخلي
هـ مساكين يحتوي كل منها على بذرتين.

التوزيع

هذه الشجرة منتشرة جداً في جميع أنحاء أوروبا، وفي غرب وجنوبي
غربي آسيا، في الجزائر، تونس، وهي موجودة بصورة طبيعية في أمريكا
الشمالية. وتزرع هذه الشجرة في أغلب المناطق المعتدلة من العالم،
وتتواجد على ارتفاع ١٤٠٠ م.

الإزهار

من نيسان إلى أيار.

تركيب وخواص النبات

الثمرة: تحوي على فيتامينات E,C,B6,B5,B3(PP),B2,B1 ومولدات فيتامين A. كما تحوي على السكريات والصدوا (كربونات
الصدوديوم). كما تعتبر غنية بأملاح: الفوسفور، الكلور، الصوديوم،
البوتاسيوم، المغنيزيوم، الكالسيوم، الحديد، التوتياء، النحاس، المنغنيز،
اليود، السيلور، كما أنها تحوي على البكتين، والعفص، وحامض
الغالوتانيك.

الخواص الطبية

التفاح مغذي، منعش، مضاد للروماتيزما، مدر للبول، مساعد
على الهضم، ملين، منقي للدم، مجدد للأنسجة، مطهر معوي، مقوي
للأعصاب والعضلات.

ملاحظة هامة: لقد قابلنا بستانياً لم يتغذ إلا على التفاح خلال ٢٠
سنة الماضية، ولذا يعتبر التفاح غذاء كاملاً، شريطة أن يؤكل قلب الثمرة
أيضاً مع البذور.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات صاف جداً ولونه عنبري خفيف، وطعمه
ورائحته تذكراً بشكل خفيف بطعم وعطر شراب التفاح. يتبلور هذا
العسل متأخراً بحبيبات كبيرة. ويعتبر من الأنواع الممتازة ولكننا لا
نعرف ما إذا كان يملك جزئياً أو كلياً الصفات المدهشة للتفاح.
نرجو ذلك!

ملاحظات

عسل له طعم مميز مرغوب جداً. وأزهار هذه الشجرة غزيرة الريح
في الحرارة المعتدلة، وهي عديمة الريح في الربيع الماطر.

ومزارعو الأشجار المثمرة النابون يضعون المناحل في حقولهم المزروعة بالتفاح، لأنه بدون النحل لن تتلقح الأزهار ولن يكون هنالك تفاح. كما يعمل النحل على إسقاط بيوض ويرقات خنافس التفاح المتواجدة على بتلات الأزهار عند ارتشاف النحل للرحيق، تلك الحشرات التي تخفض كثيراً من إنتاج التفاح بسبب الشباك التي تنسجها على الأزهار. ويمكن استعمال التفاح في مجالات عديدة: في صناعات الخل، وبعض المشروبات، والمربيات، والمرملاد، وزيت المائدة (من البذور)، إضافة لعدة مواد صيدلانية وتجميلية، كما يستخدم غذاءً للحيوانات.



خوخ السياج Le Prunellier et Le Prunier

الاسم الشائع برقوق السياج

الاسم العلمي *Prunus domestica* L. *Prunus spinosa* L.

المترادف اللفظي Khokh

الفصيلة (العائلة) الوردية Rosaceae

الوصف

إحدى هاتين الشجرتين وهي الأولى، شجيرة ذات جذع دغلي متداخل الأغصان، وتحمل هذه الأخيرة عدداً من الأشواك المدببة جداً والتي يبلغ طولها بين ٢-٣ سم، وهي ذات ثمار أصغر من الأنواع المزروعة. يبلغ طول الشجرة فيها من ٥-١٠ أمتار، تحوي أشواك أو بدونها حسب أصنافها العديدة. ولكل من الشجرتين أوراق كاملة غير



خوخ السياج

الخواص الطبية

الثمرة مغذية، منعشة، مقوية، مدرة للبول، ملينة، مضادة للتسمم، منشطة للأعصاب، ومزيلة للاحتقان من الكبد. ملاحظة هامة: غذاء غني جداً إذا كانت الثمار مجففة. لقد استعملت أزهار وقشور وجذور هذه الشجرة كمنقية للدم أو قابضة.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات رائع وممتاز ولكنه نادر الوجود عندما يكون صافياً غير ممزوج مع غيره من الرحيق، وكذلك فإنه يستهلك من قبل النحل في الخلية (نظراً لباكورية إزهار هذه الأشجار).

ملاحظات

رحيق هذا النبات غزير جداً، ولكن جني النحل قليل من شجرة خوخ السياج. أما الخوخ العادي فيزوره النحل بكثرة وخاصة إذا كانت درجات الحرارة لطيفة، ويعتبر رحيق هذه الشجرة ثميناً للحضنة. وتعتبر شجرة ذات حبوب طلع. وهنالك طلب هائل بالنسبة لثمارها الجافة، حيث تستخدم في المركبات الصيدلانية، كما يصلح زيت (البذور) للإضاءة أو للمائدة بعد تقطيره. وتعتبر أزهاره الجافة مسهلة ويطلبها تجار الأعشاب، وتستخدم الأوراق بديلاً عن التبغ.

مقسمة وأزهار بيضاء، وثمرتها ذات نواة بيضوية الشكل مضغوطة من وجهيها.

التوزيع

تحب الشجرة الأولى تخوم الغابات، والفرج بين الغابات، والأراضي المحجرة، وجوانب الطرقات ومجاري الماء، وتتواجد حتى ارتفاع ١٢٠٠ متر. تنتشر هذه الشجرة في كافة أنحاء أوربا (عدا المناطق الشمالية)، وفي جنوب غربي آسيا، وشمال أفريقيا، وبضعة مناطق من أمريكا الشمالية. أما الشجرة الثانية فيتم زرعها في أغلب المناطق المعتدلة في العالم.

الإزهار

من نيسان إلى أيار، ومن شباط حتى نيسان.

تركيب وخواص النبات

الثمرة: تحوي على فيتامينات: A, B1, B2, C, B3(PP)، وسكريات، وأملاح معدنية: كبريت، فوسفور، صوديوم، بوتاسيوم، كالسيوم، حديد، توتياء، نحاس، مغنيزيوم.

البذور: تحوي على زيت دهني، وأميغدالين، إيمولسين، وحامض السيانيد.

الدراق Le Pécher Vulgaire

الاسم الشائع خوخ

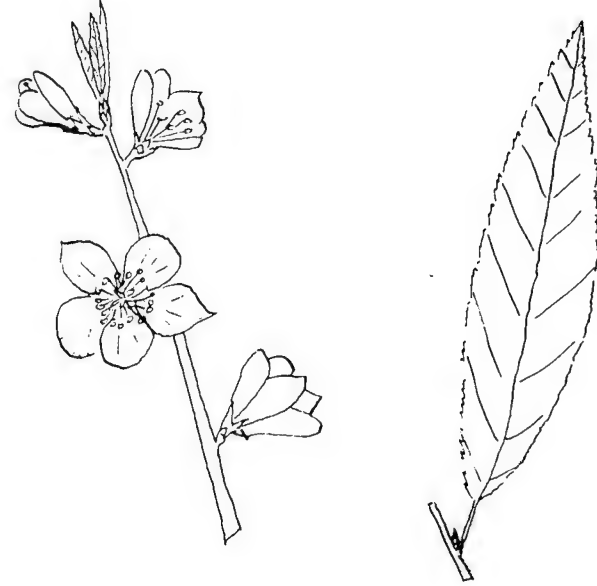
الاسم العلمي. *Prunus persica* Stokes.

المترادف اللفظي Durraq

الفصيلة (العائلة) الوردية Rosaceae

الوصف

شجرة طولها بين ٤ - ٦ أمتار، أغصانها فارعة، وأفرعها مشيقة. أوراقها بسيطة جرداء لامعة من الأعلى، وهي ذات عنق قصير جداً بالمقارنة مع نصل الورقة. أزهارها وردية أو حمراء وحيدة أو كل اثنتين معاً، تتفتح قبل ظهور الأوراق. ثمارها لحمية حمراء، أو صفراء وخضراء، وهي ملساء ذات زغب ومخملية.



الدراق

التوزيع

شجرة برية أو مزروعة، وتتواجد في جميع المناطق المعتدلة من أوربا، آسيا، وأمريكا، وحتى ارتفاع ٨٠٠ متر.

الإزهار

من شباط إلى نهاية نيسان.

خواص وتركيب النبات

الثمار: تحوي الثمار على مواد دسمة، وسكرية، وهوليوية، كما تحتوي على فيتامينات: A, B1, B2, C, B3(PP)، وأملاح معدنية: كبريت، فوسفور، كلور، صوديوم، بوتاسيوم، مغنيزيوم، كالسيوم، توتياء، نحاس، منغنيز، يود.

النبات بكامله: يحوي على آميغدالين وحمض البوريك.

الأوراق: تحوي على سكاكر ولوروسيزارين laurocésarin.

البذرة: تحوي على إميليزين émulsine كونغلوتين conglutine، ومواد دسمة.

ملاحظة: تصبح الأوراق والأزهار وبذر الدراق سامة إذا أعطيت بكميات كبيرة نظراً لاحتوائها على مادة الآميغدالين Amygdaline.

الخواص الطبية

ثمّار الدراق مغذية، مدرة للبول، مهضمة، مليئة بشكل خفيف، وينصح بها في حالات نقص أنزيم البيسين. تعتبر أوراق وأزهار هذا النبات مليئة (مسهلة) ومدرة للبول.

تركيب وخواص العسل

عسل هذا النبات أبيض لذيذ الطعم، وهو مقوي ومسهل خفيف.

تعليمات:

ينصح به في حالات التعب، والوهن، والإمساك الخفيف.

ملاحظات

عسل هذا النبات كعسل جميع الأشجار المثمرة. وهو بصورة خاصة عطري ولذيذ ولكنه مخلوط في أغلب الأحيان مع غيره نظراً لقلّة غزارة الإنتاج (رحيق غزير، ومرغوب من قبل النحل الذي لا يتمكن من الوصول إليه نظراً لعمق كأس الزهرة). ولكننا نجده رغم ذلك بصورة عرضية في المناحل المجاورة للزراعات الكبيرة. وهو يستعمل في الغالب في

تربية الحضنة . شجرة كثيرة حبوب الطلع . أزهاره الجافة أو الطازجة مطلوبة
من قبل المتجرين بالأعشاب .

يستعمل زيتة بعد التكرير في الطعام ، ويستخدم بصورة عامة في
غش زيت اللوز .



الزعرور L'Aubépine

الاسم الشائع زعرور الجبل

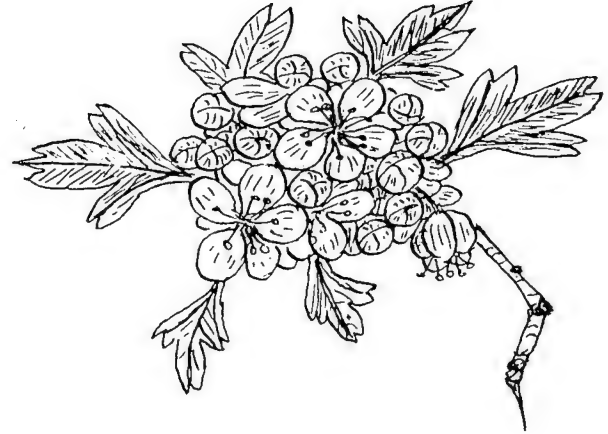
الاسم العلمي *Crataegus oxyacantha* L.

المترادف اللفظي Za'erür

الفصيلة (العائلة) الوردية Rosaceae

الوصف

شجيرة ذات أشواك، ارتفاعها ٢ — ١٠ أمتار، ذات لحاء أصفر أملس ورمادي فاتح، يصبح فيما بعد أسمرًا متشقّقًا. أوراقها متساقطة، متناوبة، مقطّعة تقريباً لفصوص مسنّنة، سطحها العلوي لامع. أزهارها بيضاء أو وردية، عطرية، يتفتح العديد منها على شكل عنقود. ثمارها حمراء زاهية، ببيضوية، تحتوي على ٢ — ٣ بذور، وهي صالحة للأكل.



عرور

التوزع

شجرة تحب الغابة، والأسيجة، والجنبيات البرية (الدغل)، وتتواجد حتى ارتفاع ١٦٠٠ م.

الإزهار

من نيسان إلى حزيران.

تركيب وخواص النبات

الأزهار: تحوي الأزهار على: ثالث ميثيل الأمين، كيرسيتروسيد، كيرسيتول، هيستامين، أمينات، أمينات الكحول، أوكسي أسيد عطري، ثالث التربنويد، عفص، مشتقات الانتوسيانيك والغلافونيك.

الثمار: تحوي على مواد دسمة، وسكر العنب، سكر الفاكهة، خميرة شحمية (تحتل الشحم)، حامض الليمونيك، الطرطريك، وحامض زعروري.

اللحاء: تحوي على مادة البريرين.

الخواص الطبية

الثمرة مغذية، مدرة للبول، قابضة. تستعمل أجزاء الأزهار كمادة

مسكنة للجهاز العصبي والقلبي، وضد ارتفاع الضغط، وتصلب الشرايين.

خواص وتركيب العسل

لايوجد عسل هذه الأزهار أبداً، حسب معرفتنا. وعلى ما يظهر أن النحل لا يزوره إلا بشكل ثانوي جداً عندما تنضب المصادر الأخرى للرحيق.

تعليمات

لا شيء.

ملاحظات

شجرة تصلح كسياج مانع. تصنع منها العصي (الأغصان القوية)، وتستعمل كأصل لتطعيم الزعرور الألماني. مطلوبة بشكل جيد لبائعي الأعشاب.

الكرز Le Cerisier

الاسم الشائع كرز — كرز الطير

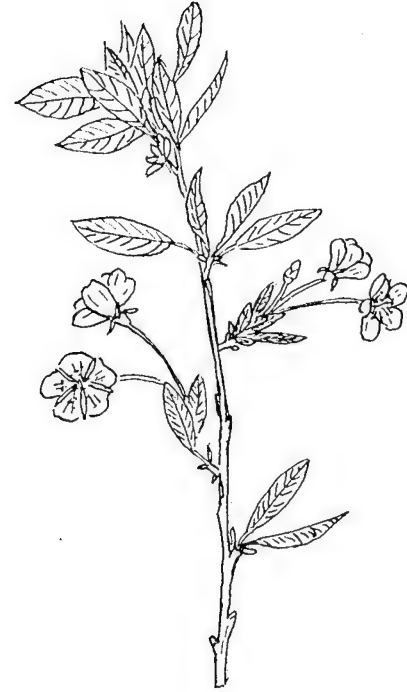
الاسم العلمي. *Cerasus avium* Moench.

المترادف اللفظي Karaz

الفصيلة (العائلة) الوردية Rosaceae

الوصف

شجرة يبلغ ارتفاعها بين ٧ / إلى ٢٣ / متراً، ذات لحاء مظهره صقيل، (رمادي أو ضارب للحمرة)، ذات ذروة اسطوانية الشكل وتتوضع أغصانها على شكل دائري. أوراقها بسيطة، تسننها مزدوج، وتنمو بصورة عامة بعد الأزهار. أزهارها بيضاء، ذات عنق متطاول، وهي



الكرز

إما وحيدة أو متوضعة على شكل عناقيد . ثمارها ذات ألوان مختلفة من الأحمر حتى الأسود تقريباً أو الزهري القريب من الأبيض .

التوزيع

يقدم هذا النموذج الأساسي عديداً من الأصناف البستانية، وتجب هذه الشجرة بشكلها البري الغابات المبعثرة والأسيجة لأنها بحاجة إلى النور . ونجدها حتى ارتفاع ١٣٠٠ م في أغلب مناطق أوربا (عدا المناطق الشمالية) ، وفي آسيا الصغرى ، وفي الشمال الأفريقي ، وأمريكا الشمالية . وهي شجرة تزرع في أغلب مناطق العالم المعتدلة .

الإزهار

من نيسان إلى أيار (حسب الصنف والمناخ) .

تركيب وخواص النبات

الثمار : تحوي على سكريات ، وعلى أملاح معدنية : كبريت ، فوسفور ، كلور ، صوديوم ، بوتاسيوم ، مغنيزيوم ، كالسيوم ، حديد ، توتياء ، نحاس ، منغنيز ، يود ، كوبالت ، وعلى فيتامينات : C, B3, B2, B1, A .

الخواص الطبية

الكرز مغذي ، ملين خفيف ، مدر للبول ، مزيل للسموم ، مسكن

للجهاز العصبي ، مجدد للأنسجة ، مضاد للتعب . عنق الثمرة عند نفعه شراب ممتاز (للضغط وكمدر للبول) .

خواص وتركيب العسل

العسل الناتج عن أزهاره أصفر ذهبي ، له طعم الكرز السكري ، لايتبلور . ويعتبر غذاء سهل التمثل والهضم .

تعليمات

ينصح به لمرضى السكري ، وفي السمنة ، وفي الضعف الكبدي ، وفي تصلب الشرايين ، والروماتيزما ، والحصى في الصفراء ، وفي البول ، وهو مطهر معوي .

ملاحظات

تعتبر أشجار الكرز من الأشجار المثمرة الأكثر رحيقاً ولا يستهان بحبوب طلعها . تصلح ظلالتها للمناحل ، وهي ذات عمر طويل بين ٥٠ - ٧٠ سنة ، وتشكل مصدراً رحيقياً لفترة طويلة . تثمر بعد فترة ٣ - ٤ سنوات من زراعتها ولأخشابها قيمة حقيقية في النجارة وفي صناعة الأثاث .

الكستناء Le Châtaignier

الاسم الشائع أبو فروة

الاسم العلمي *Castanea vulgaris* Lam.

المترادف اللفظي *Kastana*

الفصيلة (العائلة) الرائيّة (السنديانية) *Fagaceae*

الوصف

شجرة ذات لحاء خشن ورمادي، يمكنها أن تصل لارتفاع ٣٠ متراً. أوراقها متطاولة متبادلة، مسننة بأسنان نهاياتها دقيقة، قاسية كالجلد، لامعة، ذات لون أخضر قاتم وأحد السطحين شديد الخضرة. وهي وحيدة الجنس: توجد الأزهار المذكرة في آباط الأوراق السفلى والأزهار في آباط الأوراق العليا. تتواجد ثمارها بمجموعات من ٢ أو ٣ ثمار في نفس الغلاف



الكستناء

الشوكي ، وهي مستديرة ، ذات لون أسمر قاعدتها بيضاء ، ولا تحتوي الثمرة غالباً إلا على بذرة واحدة كبيرة .

التوزيع

تحب هذه الشجرة الأراضي الرملية وتتواجد حتى ارتفاع ٨٠٠ متر . وهي شائعة في أوروبا الجنوبية كما هو الحال في آسيا ، وفي الشمال الأفريقي وأمريكا الشمالية .

الإزهار

من حزيران إلى تموز .

تركيب وخواص النبات

الثمرة : تحوي على هيولييات ، دُسم ، سكريات ، كما تحوي على أملاح معدنية : بوتاسيوم ، حديد ، توتياء ، نحاس ، فوسفور ، مغنيزيوم ، كبريت ، كالسيوم ، صوديوم . وفيتامينات : E,C,B6,(PP)B3,B2,B1 .

الأوراق : تحوي على العفص ، فحمات ، كلورور وفوسفات البوتاسيوم ، كالسيوم ومغنيزيوم ، سكريدات ، مواد هلامية .

اللحاء : يحوي على فيتوسترين ، سكر القصب ، العفص ، مواد

راتنجية .

الخواص الطبية

الثمرة مغذية جداً ، مقوية ، مضادة لفقر الدم ، مطهرة ، مساعدة على الهضم ، مزودة بالمعادن ، ولكن ينصح مرضى السكري بالابتعاد عنها . « وهي الغذاء المفضل للمصابين بعسر الهضم ، للناقهين ، للأطفال الصغار الذين يملكون بضعة أسنان ، وللشيوخ الذين لا يملكون أسناناً البتة » . وهي غذاء لا تقل قيمته وغناه كثيراً عن قيمة القمح .

خواص وتركيب العسل

عسل أسمر داكن اللون ، سميك القوام ، مر الطعم ، غزير جداً . يصلح كمسرع للدورة الدموية كما أن له وللحاء الشجرة تأثير قابض في بعض حالات الإسهال .

تعليمات

ينصح به للناقهين ، لفقر الدم ، للدورة الدموية الرديئة ، في حالة الإسهال .

ملاحظات

عسل وحبوب طلع في منتهى الغزارة ، للرحيق طعم الكستناء القوي الذي لا يحبه الكثيرون . له سوق جيدة في صناعة البسكويت والحلويات .

شجرة الكستناء رائعة ، قد يصل عمرها ١٢٠٠ سنة وتبقى مثمرة :
ثمارها صالحة للأكل ، هناك عدة مواد صيدلانية تصنع من (الأوراق
واللحاء) ، وتستخدم في الصناعة (الدباغة والأصبغة من اللحاء) ، وغذاء
للحيوانات (الأوراق) ، وهي شجرة تعطي الندوة العسلية .



التوزع

موجودة على شكل عفوي، تحب هذه الشجرة السفوح الجرداء، جوانب الحقول، جوانب الجدران القديمة، وحتى ارتفاع ٧٠٠ متر. تزرع في أوروبا الجنوبية، وفي الجنوب الغربي من آسيا، وفي شمال أفريقيا، وفي كثير من المناطق المعتدلة في هاتين القارتين. تفضل الأراضي الكلسية وتخشى الصقيع.

الإزهار

من نهاية كانون الثاني إلى آذار.

تركيب وخواص النبات

الثمرة الجافة: تحتوي على هيوليات، مواد بروتينية ودهنية وسكريات، كما تحتوي على الأملاح المعدنية: كبريت، فوسفور، كلور، صوديوم، بوتاسيوم، كالسيوم، حديد، توتياء، نحاس، منغنيز. وعلى فيتامينات: E, B3(PP), B2, B1, A. يحتوي الزيت الناتج عن البذرة بعض الأحماض مثل: حامض النخليك وحامض الستياريك Stéarique.

الخواص الطبية

إن اللوز الحلو مغذٍ جداً، وذو طاقة، ومضاد حيوي معوي،

وللتوازن العصبي، ولكنه كغذاء غير كامل نظراً لقلته احتوائه على الفحوم الهيدروجينية.

واللوز المر (الذي لا يمكن تمييزه عن الحلو إلا بمرارته وبوجود رائحة خفيفة) سام جداً نظراً لاحتوائه على حامض السيانيديك.

خواص وتركيب العسل

عسل جيد جداً، أبيض نصف شفاف مع وجود رائحة عطرية خفيفة للوز؛ وعطري جداً، ولذيذ الطعم. مغذٍ جداً ويقترب تركيبه من اللوز المجفف أكثر منه من اللوز الطازج.

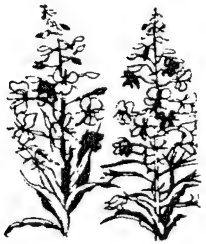
تعليمات

يفيد في حالات الوهن وضعف الحيوية، وللناقهين، ولاختلال التوازن العصبي، ولفاقدي الشهية، ولالتهابات الأمعاء.

ملاحظات

نادراً ما يوجد العسل الناتج عن زهر اللوز فقط، نظراً لإزهاره المبكر ويستخدم بصورة خاصة لتربية الحضنة. يستعمل منقوع الأزهار كمسهل أو طارد للديدان، وتستخرج منها بعض العطور. يستخرج من

الكسبة الناتجة عن البذور مشروب كحولي . رحيق هذه الأزهار غني جداً وقوي ، ويؤكل من قبل النحل . وتعتبر هذه الشجرة ذات حبوب طلع كثيرة .



المشمش L'Abricotier

الاسم الشائع مشمش أرمينيا

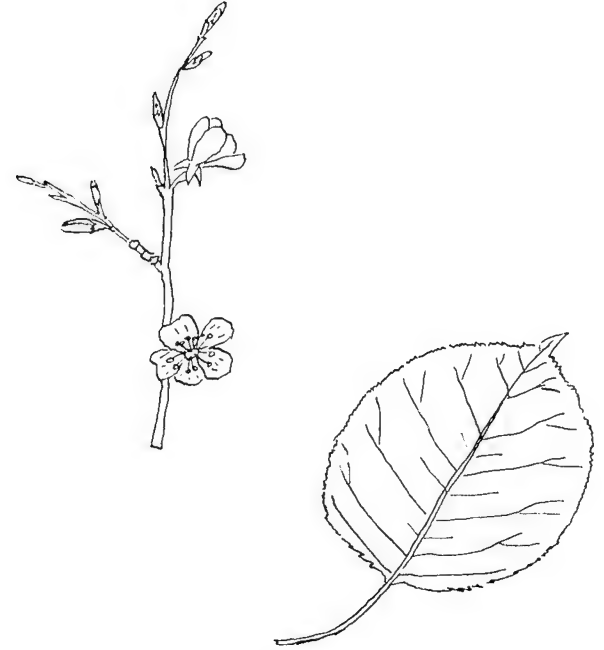
الاسم العلمي *Armeniaca vulgaris* Lam.

المترادف اللفظي Mushmush

الفصيلة (العائلة) الوردية Rosaceae

الوصف

شجرة ذات أفرع ملتوية، وقمة مستديرة، يتراوح ارتفاعها ما بين ٦ — ٨ أمتار، أوراقها بسيطة، مسننة، لامعة من الأعلى، بيضوية مستديرة وتنتهي برأس حاد. أزهارها بيضاء أو حمراء، معزولة بمعدل واحدة أو اثنتين، تتفتح قبل ظهور الأوراق. ثمارها صفراء، أو حمراء برتقالية ذات لحم أصفر لذيذ الطعم.



المشمش

التوزع

تزرع في كل أوربا تقريباً، وفي آسيا الوسطى والشرقية، وفي أغلب مناطق العالم المعتدلة حتى ارتفاع ١٠٠٠ متر. وتشاهد هذه الشجرة بصورة عفوية أو متأقلمة في ضواحي مناطق زراعتها.

الإزهار

من شباط إلى نيسان.

تركيب وخواص النبات

الثمرة: تحتوي على فيتامينات B3(PP), B2, B1, A، وعلى الأملاح المعدنية مثل البروم، كوبالت، فلور، منغنيز، صوديوم، كبريت، بوتاسيوم، كالسيوم، حديد، فوسفور، مغنيزيوم. كما تحوي على بعض المواد الدهنية والسكرية.

البذرة تحوي على المواد الدهنية والاميدالين.

الخواص الطبية

المشمش مغذي، مقبّل، مهضم، منشط، قابض، ملين خفيف، مجدد للخلية ومسكن للأعصاب، مضاد للكآبة، مضاد لفقر الدم، مهدئ، ينصح به للمصابين بمرض الكبد وعسر الهضم.

خواص وتركيب العسل

عسل فاتح اللون، ذو طعم ممتاز. وهو بصورة خاصة سريع التمثل، سريع الهضم.

تعليمات

يفيد للناقهين، و في حالة انحطاط القوى، وفقد الشهية، وتوتر الأعصاب.

ملاحظات

إن وجود عسل ناتج فقط عن زهر المشمش نادر جداً نظراً للمعالجات الكيميائية المختلفة التي تقاسي منها شجرة المشمش ولحساسية أزهارها للصقيع، وإذا لقحت الأزهار بواسطة النحل، فإنها تصبح أكثر مقاومة.

وهي شجرة ذات ظل جيد للمنحل. ثمارها لذيذة جداً، ومفيدة ومغذية إذا لم تعالج وقطفت ناضجة. يستخرج من بذرتها زيت صالح للأكل، والعنصر السام—الأميغدالين— يتلاشى بالتطاير أو بالذوبان. والشجرة ذات حبوب طلع.

٢- الأشجار الخشبية

- البلوط
- الزيزفون الحقيقي
- الشوح
- الصفصاف
- زهر العنقود
- الوثاقية
- اليوكالبتوس



البوط Le Chêne-Rouvre

الاسم الشائع بلوط سندياني

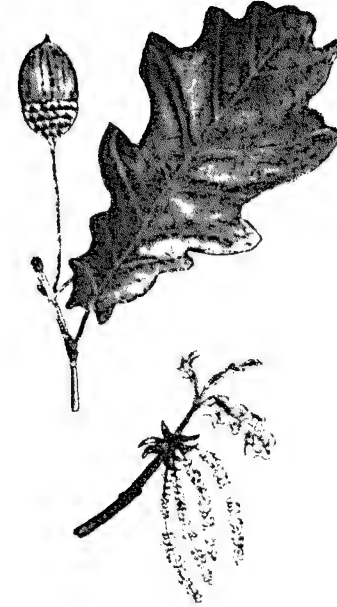
الاسم العلمي Quercus robur L.

المترادف اللفظي Ballut

الفصيلة (العائلة) الزانية (السندانية) Fagaceae

الوصف

شجرة كبيرة الحجم جداً، ذات قمة مؤلفة من عدة أغصان ضخمة ملتوية عدة مرات، وذات أفرع قليلة العدد، وذات أوراق متجمعة. أوراقها بيضاوية مفصصة إلى ٤ أو ٥ فصوص؛ كاملة، منفرجة غير متساوية، خضراء قائمة في سطحها العلوي. الشجرة وحيدة الجنس وحيدة المسكن، وتتجمع أزهارها المذكرة في آباط أوراق أغصانها المنحنية



البوط

كما يستخدم البلوط في الطب التجانسي كمضاد لمرض النقرس ، وأمراض الطحال ، والملاريا ، والتسمم الكحولي .

خواص وتركيب العسل

هو من الأعسال ذات النوعية المتدنية كأغلب أعسال الندوة العسلية ، وإن زارت شغالات النحل الأزهار .

ملاحظات

إن الخواص الطبية للبلوط معقدة جداً ، وسيكون من المهم تحليلها بصورة كاملة في العسل ، حيث يمكن أن يحتفظ لنا بمفاجآت كثيرة . هنالك طلبات كثيرة على خشب البلوط للنجارة . وطلبات كثيرة من أجل لحائه من المتاجرين بالأعشاب وفي الصيدلة . خشبه وقود جيد ، ومحصوله غزير .

وعلى قواعد أغصان السنة ، وتأتي أزهارها المؤنثة في آباط أوراق نهاية نمو أفرع السنة أيضاً . الثمرة بندقة بيضوية الشكل .

التوزع

تفضل هذه الشجرة الغيض والغابات . وهي منتشرة في أوربا بكاملها (عدا شمالها الأقصى) ، في آسيا الغربية ، في المغرب . وهي نادرة على أطراف البحر المتوسط .

الإزهار

من نيسان إلى أيار .

تركيب وخواص النبات

اللحاء : يحوي على العفص ، وحامض العفصيك ، وحامض الإلاجيك ، وكرسيت ، وكرسين ، كما يحوي على مواد هلامية وراتنجية ، وأوكسالات الكالسيوم ، وأنزيم تانوجلوكوز (tannoglucose) .

الخواص الطبية

لحاء هذه الشجرة مقو ، قابض ، مطهر ، (مضاد للتسمم بأشباه القلويدات ، وبأملاح الرصاص والنحاس) ، كما يستخدم منقوعه خارجياً ضد البواسير ، وفي التهاب اللوزات ، وفي حالات السيالان الأبيض المهلي .

Le Tilleul الزيزفون الحقيقي

الاسم الشائع تيليو

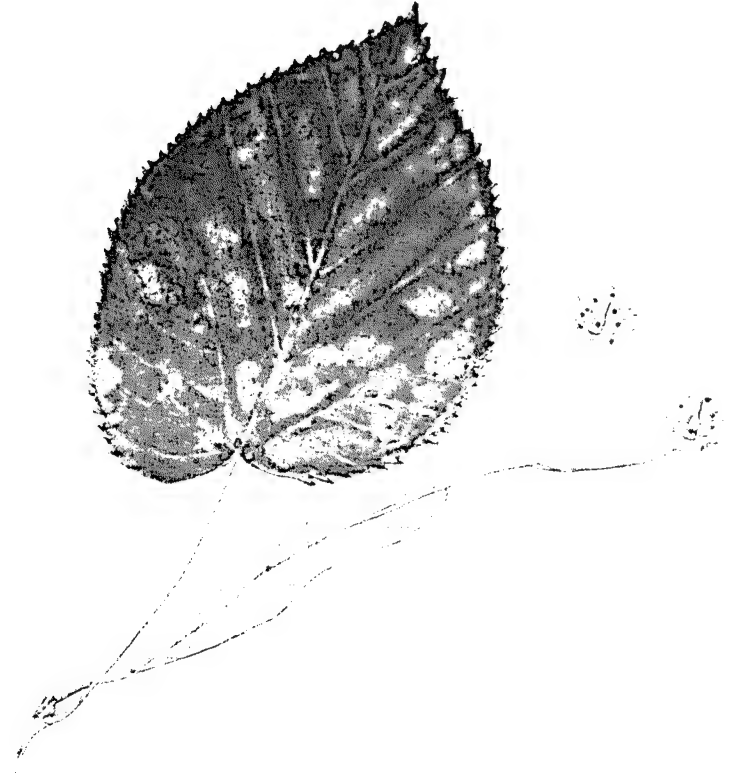
الاسم العلمي *Tilia cordata* L.

المرادف اللفظي Zayzafun

الفصيلة (العائلة) الزيزفونية Tiliaceae

الوصف

شجرة جميلة يتراوح محيطها بين ٦ — ١٢ م وارتفاعها بين ٢٠ — ٤٠ م . لحاؤها ناعم يبدأ بالتشقق بدءاً من عامها العشرين ، نموها بطيء ، ولكن يمكن أن تعيش ١٢٠٠ سنة . أغصانها منخفضة وأفقية ، قممتها كاملة كثيرة التفرع ، تحمل أوراقاً بسيطة متبادلة ، ذات ذيل وهي



الزيزفون الحقيقي

الخواص الطبية

قنابات الأزهار مضادة للتشنج، مهدئة، مضادة لتصلب الشرايين، مضادة للسمنة، معرقة، مدرة للبول.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات سميك ولزج، عديم الطعم تقريباً، ذو لون برتقالي قاتم ضارب إلى الخضرة أو السواد، يتجيب ببطء. وهو مسكن، مضاد للتصلب، مضاد للسمنة، معرق، مهضم.

تعليمات

ينصح به في حال السمنة وتصلب الشرايين، الأرق، التحسس، الاضطرابات العصبية، ولللهضم.

ملاحظات

نباتات جميع أنواع الزيزفون رحيقية (٣٥٠ نوعاً). وهي شجرة رحيق وحبوب طلع. يكون الرحيق غزير فيما إذا أمطرت قبل الإزهار، وقد يكون الرحيق معدوماً في الجو الجاف جداً أو الماطر. يستعمل خشب هذه الشجرة في أعمال النجارة والموبيليا. كما أنه مطلوب جداً في سوق تجارة الأعشاب (الأزهار والقنابات). نسغ هذا النبات مغذي

قلبية الشكل، جرداء في الأسفل ومسنة على الجوانب. أزهارها عطرية، ضاربة للبياض تتجمع كل ٢-٧ أزهار على نفس الحامل الذي يتواجد في مركز القنابة. ثمارها كروية لها ٤ أو ٥ أضلاع، وتحتوي على بذرة أو بذرتين.

التوزيع

توجد على الحالة البرية وتفضل الغابات حتى ارتفاع ١٦٠٠ م. وتزرع في الغالب في الحدائق والبساتين على طول الطرقات والشوارع، نجدها في جميع أنحاء أوروبا الوسطى والجنوبية، وفي انكلترا وفي فرنسا.

الإزهار

من حزيران إلى تموز (أزهارها قصيرة العمر جداً).

تركيب وخواص النبات

الزهرة: تحوي الأزهار على مواد دهنية وصبوغ وستيرولات وسكريات، ومواد عفصية، كما تحوي على صابونوزيد. وتعتبر غنية بفيتامين C (٢٤٠ ميليغرام في كل ١٠ غرام من الأزهار الطازجة). تعتبر الأزهار القابلة للأكل والمغذية نادرة. ويمكن صنع فطائر لذيذة مع قنابات الأزهار.

مثل : (نسغ شجرة البتولة «سندر» والقَيْقَب). ويستخدم زيت الثمار للمائدة، كما تستخدم الثمار بديلاً عن القهوة.
الأوراق مغذية (طحين بينيه Binet الأخضر ممزوجاً مع دقيق الشعير).



الشوح Le Sapin

الاسم الشائع الشوح الأبيض

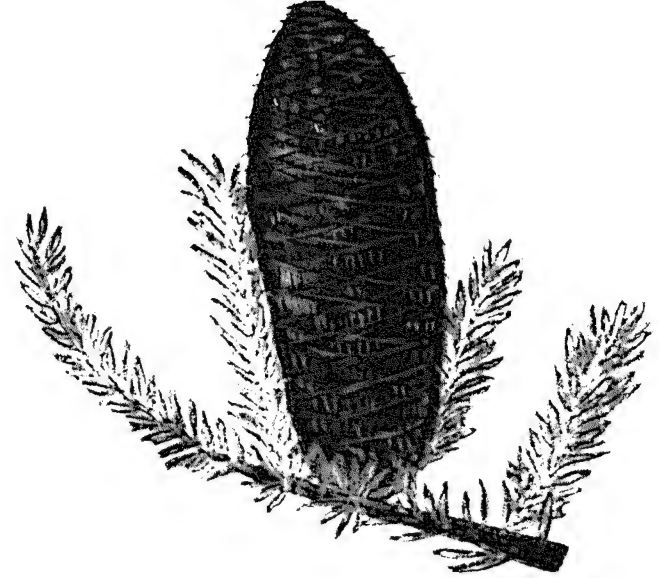
الاسم العلمي Abies alba Mill.

المترادف اللفظي Shüh

الفصيلة (العائلة) الشوحية Abietaceae

الوصف

شجرة قد يصل ارتفاعها إلى ٥٠ متراً ويصل قطرها إلى حوالي ٢ متر، وتعيش حوالي ٨٠٠ سنة. جذعها متفرع بشكل منتظم دائري والأغصان أفقية ومجموعها يشكل قمة هرمية مدببة. أوراقها عديدة، مستديمة، وخضراء قائمة في وجهها الأعلى مع وجود ثلاثة خطوط خضراء وخطين بلون أبيض في الأسفل. مخاريطها المثمرة منتصبة، واسطوانية



الشوح

ذات قشور دقيقة قاسية . بذورها ضخمة تقريباً ومزودة بجناح قصير عريض .

التوزيع

تفضل هذه الشجرة الجبال حيث تشكل غابات واسعة ، ولكن يمكن زرعها أيضاً في أمكنة أخرى . وتتواجد هذه الشجرة على ارتفاعات بين ٤٠٠ و ٢٠٠٠ متر . وهي تنبت في وسط وجنوب أوروبا ، وآسيا الصغرى .

الإزهار

من آب إلى أيلول .

تركيب وخواص النبات

اللحاء : يحتوي على العفص ، وكونيفيروزيد .

الأوراق : يحتوي مستخلص الأوراق على : (١ - بينين ، ١ - ليمونين ، سيسكيتربين ، ١ - آسيتات البورزيل ، مالتول . عفص ، حامض اسكورباتيك ، فيتامين A) .

البذور : تتميز البذور باحتوائها على مواد دهنية وسيللوزية .

الخواص الطبية

بذور هذا النبات (مثل الصنوبر) مضادة لداء الحفر ، مضادة للتشنج ، مدرة للبول ، مقشعة ، مصرفة ، معرقة .

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات أسمر ضارب للخضرة ، ويشبه عطره رائحة المادة الراتنجية الناتجة عنه ، لا يقسو أبداً بشكل كامل عند تبلوره . ينصح به ضد جميع إصابات المجاري التنفسية وعلى الأنحس على مستوى القصبات .

تعليمات

يستخدم في حالات التهاب القصبات ، الزكام ، النزلة الوافدة ، ضيق التنفس .

ملاحظات

ينتج عسل هذا النبات عن الندوة العسلية وليس عن رحيق الأزهار ، وهو سميك ، عجيني القوام ، وصعب الفرز (استخلاصه من الإطارات الشمعية) . ومن المستحسن رفع الإطارات عندما تصبح ثقيلة وقبل أن تقفل الأعين . خشب هذه الأشجار ممتاز للتجارة ولعجينة الورق .

الصفصاف Le Saule Marsault

الاسم الشائع صفصف — صفصاف المعزة

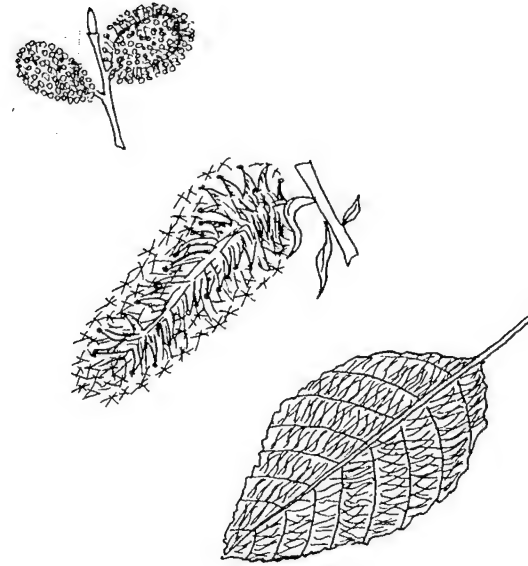
الاسم العلمي *Salix capraea* L.

المترادف اللفظي Safsáff

الفصيلة (العائلة) الصفصافية Salicaceae

الوصف

شجيرة أو شجرة ذات لحاء رمادي اللون خشبها أملس، ذات أغصان منتشرة، يتراوح طولها بين ٣ — ١٢ م. أوراقها بيضوية مستديرة، ضيقة في قممها، وذات أطراف مسننة بصورة غير منتظمة، وهي خضراء وجرداء من وجهها العلوي، وذات زغب على الوجه السفلي حيث تظهر أعصاب بارزة.



الصفصاف

شموع ، ومواد راتنجية وأوكسالات الكالسيوم وعفص وساليكوزيد (والذي يعطي عند تحويله حمض الساليسيليك) .

الخواص الطبية

يستخدم المستخلص السائل للأزهار ضد التهيج الجنسي ، وآلام الحوض ، والأرق العصبي ، وفي حالات الغم والكرب . كما أن مستخلص اللحاء مضاد للتشنج ومسكن .

خواص وتركيب العسل

يكون عسل هذا النبات إن كان سائداً بلون مخضر أو عنبري قائم وعطري قليل المرارة .

ملاحظات

إن صفصاف *S. capraea* ، و *S. viminalis* رحيقيان . أما بقية أنواعه فهي كثيرة حبوب الطالع (*S. alba* ، *S. cinerea* ، *S. purpurea* ، *S. grandifolia* ، *S. fragilis* ، *S. daphnoides* ، و *S. pentandra*) . حبوب الطلع لهذا النبات باكورية وغزيرة وهي مفيدة جداً في تربية الحضنة . رحيقها قليل الغزارة ويعطر المحصول بشكل لطيف .

النبات وحيد الجنس ثنائي المسكن ، أي أنه نبات يحمل نورات مؤنثة فقط لونها ضارب إلى الخضرة ، ونبات آخر يحمل نورات مذكرة فقط لونها أصفر .

والتلقيح السائد فيها هو الخلطي وبالحشرات وخاصة النحل . الثمار مغطاة بأوبار صغيرة .

التوزيع

تفضل هذه الشجرة الأماكن الرطبة ، كما تنمو في الأماكن المنحدرة ، وعلى جوانب الطرقات ، وتتواجد حتى ارتفاع ٢٠٠٠ م . نجد هذه الشجرة في وسط وغرب أوروبا ، وفي شمال ووسط آسيا ، وآسيا الصغرى . هذه الشجرة نادرة في منطقة المتوسط بفرنسا . وتستخدم في الغالب كسياج .

الإزهار

من آذار إلى نيسان .

تركيب وخواص النبات

يستخدم لحاء هذه الشجرة في معالجة الأمراض : فهو يحتوي على

يدخل في العديد من التراكيب الصيدلانية مع الأوراق (S.alba) وذلك
ضد النزلة الوافدة وحالات الالتهابات ، وفي الاضطرابات العصبية ،
والروماتيزما ، والحكة الجلدية .



Le Robinier زهر العنقود

الاسم الشائع اكاسيه — مسكة — سنط

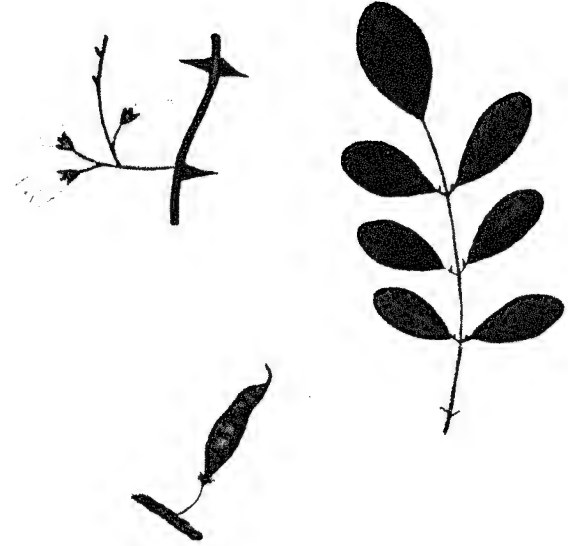
الاسم العلمي *Robinia pseudo-acacia* L.

المترادف اللفظي Zahr Anqud

الفصيلة (العائلة) الفراشية Papilionaceae

الوصف

شجرة يتراوح ارتفاعها بين ٢٠ — ٣٠ متراً، ومحيط ساقها حوالي ٢ — ٣ متر، وتكون ذات قمة مستديرة ومنتشرة، ويمكنها أن تعيش عدة قرون. لحاء هذه الشجرة أسمر اللون صديء، وتتواجد على ساقها تشققات طويلة وعميقة. وتحمل أفرعها أشواكاً مزدوجة. أوراقها متساقطة، متقابلة، بيضوية ناعمة. أزهارها بيضاء، عطرة جداً، تتفتح من خلال عناقيد



زهر العنقود

طويلة . ثمرتها عبارة عن قرن ذي لون أسمر لامع متطاوّل ، ويحتوي على عدة بذور .

التوزع

يفضل هذا النبات الأراضي الباردة الغنية ، ويتواجد حتى ارتفاع ٧٠٠ — ١٠٠٠ متر . نجده على جوانب الطرقات والشوارع ، وعلى طول خطوط السكك الحديدية . أصل هذا النبات من كندا ، وهو شائع سواء ما كان منه مزروعاً أو بصورة طبيعية ، في أغلب المناطق ذات المناخ المعتدل .

الإزهار

من نيسان إلى بداية حزيران .

تركيب وخواص النبات

الأزهار : تحتوي على مادة الاسباراجين Asparagine ، وانترانيولات المثيل Anthranilate de méthyle ، والاندول Indol ، وهليوتروپين Héliotropine ، وكحول بنزيلي ، ولينالول ، ونيرول ، وخمائر (روبيناز) .

الأوراق : تحتوي على انديكان Indican ، وآكاسيتين Acacétine ، وعفص ، وكاروتين ، أكاسيين Acacine ، وخميرة الانفيرتاز .

الخواص الطبية

ملاحظة هامة : أوراق ولحاء هذه الشجرة سامين ، ويسبب استهلاك الأزهار بكميات كبيرة الصداع المستمر ، ولكن يصنع منها مع ذلك فطائر ممتازة ، ومربيات وأشربة . كما أن الأزهار مسكنة ، مضادة للتشنج ، قابضة ، ملطفة . ولحاء الشجرة مسهل ومفرغ للصفراء .

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات أصفر اللون ، شرابي القوام ، يتحبب ببطء (بين ٦ — ١٢ شهراً) ، وله طعم ورائحة تشبه قليلاً طعم ورائحة زهر البرتقال . يمكن خلطه بشكل جيد مع عسل نبات ندى البحر . له قدرة كبيرة على التسكّر . يحتوي على قليل من البروتينات والمواد المعدنية . وهو مسهل خفيف ، مضاد للتشنج ، وجيد للكبد .

تعليمات

يستخدم في حال كسل الأمعاء ، والتهيّج العصبي ، واضطرابات الكبد .

ملاحظات

رقيق هذا النبات غزير ولكنه فقير في حبوب الطلع ، وتزداد غزارته عند وجود حرارة معتدلة ورطوبة .

خشب هذه الشجرة من النوع الممتاز ومطلوب جداً من النجارين . تصنع من بتلات الأزهار بعض أنواع العطورات . كما تستخدم أزهار هذا النبات في صباغ الحرير والقطن والأوراق .



الوثاقية Le Troéne

الاسم الشائع ليغستروم

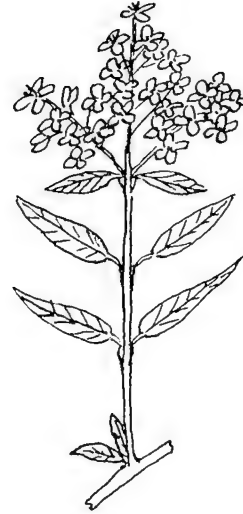
الاسم العلمي *Ligustrum vulgare* L.

المترادف اللفظي Wathaqiah

الفصيلة (العائلة) الزيتونية Oleaceae

الوصف

شجيرة ذات أفرع مستقيمة ممشوقة يمكن أن يصل طولها إلى ٢-٥ م. أوراقها متقابلة، ذات عنق قصير، وهي كاملة قليلة الصلابة، تسقط متأخرة، وهي جرداء خضراء من الوجهين، أزهارها بيضاء، عطرية جداً، تتفتح على هيئة عناقيد مركبة، نهائية ومتراصة. ثمارها عنبية سوداء بمجموعات.



الوثاقية

التوزع

يفضل هذا النبات الأراضي الكلسية، ويوجد حتى ارتفاع ٨٠٠ متر. ونجد هذه الشجيرة في الغابات الحديثة والمضيئة، والأماكن غير المزروعة، وضفاف الأنهار المُحرّجة. وهي منتشرة تقريباً في فرنسا وفي أغلب بلدان أوروبا، الجنوب الغربي من آسيا، كما أنها موجودة بصورة طبيعية في أمريكا الشمالية.

الإزهار

من أيار إلى تموز.

تركيب وخواص النبات

يحتوي على العفص والراتنج والسكريدات ومواد الاستقلاب للسكاكر وسكاكر. كما يحوي على الزنرخ، وفيتامين C. أوراقه وأزهاره قابضة. منظفة، شافية للجروح، مُندبة للجروح.

الخواص الطبية

يستخدم لحاء هذه الشجرة كمخفض للحرارة، وتعتبر ثمارها كمسهل خفيف.

ملاحظة: ثمارها الطازجة سامة.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات حُرّيف تقريباً وغير لذيذ حسب قول الأغلبية. وغالباً ما يمزج مع أعسال أخرى خلال نفس الفصل.

ملاحظات

يعتبر نوع هذه الشجيرة الرحيقية جيد الانتشار ويظهر أنه مرغوب من النحل أكثر من النحالين: حيث يعطي رحيق هذه الشجرة طعماً سيئاً للمحصول.

تستخدم أغصان هذه الشجرة في صنع السلال. وهي تزرع للمتعة في الحدائق والبساتين وتستعمل في تحسين الأسبيجة. يستخرج من بذورها زيت للحرق، كما تستخرج صبغة سوداء أو زرقاء من الثمار.

اليوكالبتوس L'Eucalyptus

الاسم الشائع كافور كاذب — كينا كاذبة

الاسم العلمي Eucalyptus globulus Labill.

المترادف اللفظي Okalyptus

الفصيلة (العائلة) الآسية Myrtaceae

الوصف

شجرة ذات لحاء أملس رمادي، يتراوح ارتفاعها بين ٢٥ إلى ٣٥ متراً. تحمل أفرعها الغضة أوراقاً متقابلة، متطاولة كاملة، متوضعة بشكل أفقي، وأفرعها الأخرى أوراقها متبادلة ذات أعناق، نصلها طويل وضيق، متوضعة بشكل عمودي. أزهارها ضاربة إلى البياض لها كأس على شكل بلبل تعلوه نورة، والتي تسقط عند تفتح الأزهار. ثمارها خضراء



اليوكالبتوس

مزقة، قاسية، مضلعة ذات ٤ حجيرات، تحتوي على العديد من البذور القائمة.

التوزع

أصل هذه الشجرة من تسمانيا Tasmania وأستراليا الجنوبية، وقد تأقلمت مع سواحل البحر المتوسط وفي جميع المناطق المعتدلة الحارة في العالم. وهناك فهرس مشتمل لـ ٦٠٠ نوع منها.

الإزهار

من أيار إلى تموز.

تركيب وخواص النبات

الأوراق: تحوي على حامض العفصيك وسكريدات وكحول وسيريليك وفيروكاتيشين وراتنج وزيت (يوكاليتول، فيلاندرين، اوديسمول، وغيرها).

البذور: تحوي على زيت عطري.

الخواص الطبية

نبات منشط، خافض حراري، منقص لسكر الدم، مضاد

للروماتيزم، مسكن، مطهر للمسالك التنفسية والبولية، مضاد للطفيليات، مبيد للجراثيم، ومُندب للجروح.

خواص وتركيب العسل

عسل هذه الشجرة نادر جداً نظراً لأن منطقة انتشار اليوكاليتوس بصورة عامة في البلاد الاستوائية.

تعليمات

ينصح به لمرضى المسالك التنفسية والبولية.

ملاحظة: كما ينصح به بصورة خاصة لمرضى السُّل.

ملاحظات

نبات كثير الحريق جداً. ويعتبر من النباتات الجيدة جداً في تجفيف الأراضي السَّيْحَة (جذوره طويلة وعطشى). وهو مطلوب جداً للمتجرين بالأعشاب والمواد الصيدلانية.

ملاحظة: إن استخدام خلاصة اليوكاليتوس بكميات كبيرة جداً تؤدي إلى الموت اختناقاً.

٣- نباتات الزينة

- الترنجان
- خزامى لاوند
- الخلنج
- رعي الحمام
- الزعتر البري
- الزعتر العادي
- الزوفا
- الشمشير
- العليق
- اللبلاب





- اللوطس القريني
- المردقوش
- المرمية
- ندى البحر
- النعنع
- الوردية الغارية



الترنجان La Mélisse

الاسم الشائع حشيشة النحل — بقلة الضب

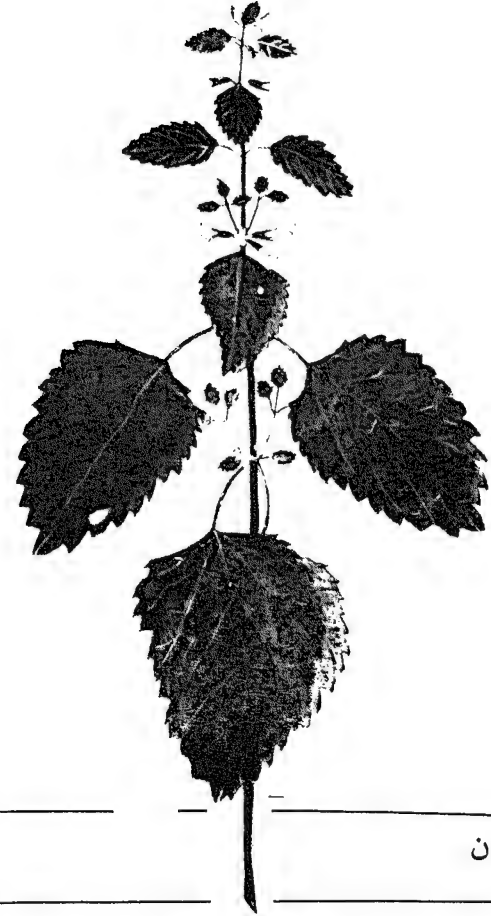
الاسم العلمي *Melissa officinalis* L.

المراذف اللفظي Trunján

الفصيلة (العائلة) الشفوية (Labiatae) Lamiaceae

الوصف

نبات معمر منتصب، ساقه متفرعة من القاعدة. يتراوح ارتفاعه بين ٢٠ — ٨٠ سم. أوراقه كبيرة بيضوية مسننة لها أعناق ظاهرة، وأعصاب الأوراق بارزة. أزهاره ضاربة للصفرة في البداية وتصبح بعد ذلك بيضاء أو وردية، تتفتح بمجموعات من ٦ — ١٢ زهرة متوضعة بشكل دائري حول محور على مستوى الأوراق. ثمرته رباعية الحجيرات ذات بذور صغيرة لامعة لونها أسمر قاتم.



الترنجان

التوزع

يفضل هذا النبات جوانب الطرقات وأسفل الجدران، وأراضي الكروم، والأنقاض والردوم والدُّغْل (الغابات فتية الأشجار)، والغابات، ويوجد حتى ارتفاع ١٠٠٠ م.

يزرع غالباً في الحدائق. وهو منتشر في كل أوروبا الجنوبية وفي وسط وجنوب غرب آسيا، وشمال أفريقيا، كما أنه موجود بشكل طبيعي في أمريكا.

الإزهار

من حزيران إلى أيلول.

تركيب وخواص النبات

يحتوي على الكافور والرائنج والشمع، والسكريات، كما يحتوي على مستخلصات (سيترال Citral، سيترونيلال Citronellal، سيترونيلول Citronellol، لينالول Linalol، جيرانيول Géraniol).

الخواص الطبية

فاتح للشهية، هاضم، دافع للريح من المعدة والأمعاء، منشط، مضاد للتشنج، معرّق، طارح للطمث.

ملاحظة هامة: يعتبر هذا النبات من التوابل الممتازة التي يصلح وجودها مع جميع الأطعمة.

خواص وتركيب العسل

لون عسل هذا النبات أبيض، عطري خفيف (رائحته شبيهة برائحة الليمون)، مطلوب جداً من الذين يعرفونه، ولكنه في غاية الندرة نظراً لقلة اتساع وانتشار زراعته. يعتبر كإداة منشطة ومضادة للتشنج، وفاتحة للشهية.

تعليمات

ينصح به في حال فقد الشهوة للطعام، الأرق، الضعف العام.

ملاحظات

نبات رحيقي جداً ومرغوب جداً من قبل النحل. لقد عرفه قدماء اليونان: وكان الترنجان بالنسبة لهم يعني في وقت واحد النحل والترنجان. ويعرف النحالون الذين يفركون أوراقه داخل الخلايا مقدّره على إمساك أو جذب النحل. يدخل هذا النبات في العديد من المواد الصيدلانية والتجميلية. كما يدخل ماء الترنجان في تركيب العديد من المشروبات.

خزامى لاوند La Lavande

الاسم الشائع لاونده — لافندر — خزامى

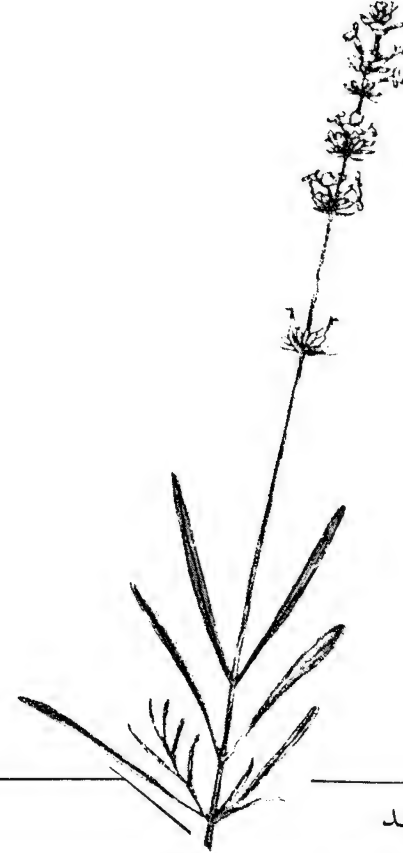
الاسم العلمي. *Lavandula officinalis* Chaix.

المترادف اللفظي *Khuzama Lawand*

الفصيلة (العائلة) الشفوية (Lamiaceae) (Labiatae)

الوصف

هو جُنَيْبَة ذات أفرع بسيطة، منتصبه، يتراوح ارتفاعها بين ٣٠ — ٦٠ سم. أوراقها خضراء رمادية، متقابلة، طويلة وضيقة، ذات قوام قاس. أزهارها زرقاء — بنفسجية تفتتح على شكل سنبله وهي موجودة على شكل دائري حول النبات في قمته. ثمرتها مطبقة ذات بذرة سوداء ملساء.



خزامى لاوند

التوزع

نبات يحب الأراضي الكلسية والمنحدرات المحجرة المشمسة ، يمكن أن يوجد حتى ارتفاع ١٨٠٠ م . نجده في كل أوربا الجنوبية ، وفي الجزائر ، وفي تونس ، وهو يوجد بشكل طبيعي في انكلترا والنرويج .

الإزهار

من تموز إلى آب .

تركيب وخواص النبات

يحتوي هذا النبات على سكريدات ، وحمض سابونوزيد ، وزيت مستخلص ، وكومارين .

الخواص الطبية

هو مدر للبول ، مهضم ، معرق ، مفرغ للصفراء ، دافع للريح من المعدة والأمعاء ، منشط ، مضاد للتشنج ، مسكن ، كما يمكن أن يدخل في تصنيع بعض مبيدات الحشرات .

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات عنبري اللون وهو سائل تقريباً ويقسو بسرعة

تقريباً ، وقوامه لين يشبه الزبدة . وهو عسل مطلوب جداً . ينصح به لتطهير الرئتين والقصبات الهوائية ، والمساعد على الهضم ، ومضاد للإسهال ، وللتشنج .

تعليمات

يستعمل لالتهاب القصبات ، والربو ، والسيل ، وحموضة المعدة ، وقرحة المعدة والأثنى عشري ، والديزانتريا ، والأرق ، وتوتر الأعصاب .

ملاحظات

نبات كثير الرحيق مثل (L. latifolia) ، ولكنه أقل رحيقاً من هجينه : الحزامي الهجين والتي تعطي مع ذلك عسلاً لذيذاً جداً رغم أنه أقل غنى بالعناصر الغذائية وجيوب الطلع . يدخل بعدة مستحضرات صيدلانية وتجميلية . تستخدم ساقه الجافة في تصنيع بعض مبيدات الحشرات . وتستعمل كمعطر لطيف في خزائن البياضات (الأقمشة والألبسة الداخلية القطنية والكتانية وغيرها) .

الخلنج La Bruyère Callune

الاسم الشائع شنطف

الاسم العلمي . *Calluna vulgaris* Salisb.

المترادف اللفظي Khalanj

الفصيلة (العائلة) الخلنجية Ericaceae

الوصف

نبات ملتوي يعيش تحت الشجيرات ، ذو لحاء أسمر ضارب للحمرة ، له أفرع عديدة منتصبه ، ويتراوح ارتفاعه بين ١٠ — ١٠٠ سم . أوراقه الصغيرة بطول ١ — ٣ ملم ، دائمة ، متراسة ، ضيقة ، في أربعة صفوف طولية متقابلة وليس لهذه الأوراق أعناق . أزهاره وردية اللون متكونة على شكل عناقيد غير منتظمة . نبات معمر بواسطة سوقه الموجودة تحت التربة .



الخلنج

الخواص الطبية

هو نبات مضاد للتعب، مدر للبول، قادر على تسكين الالتهابات الحادة والدائمة للمجري والمسالك البولية .

خواص وتركيب العسل

العسل الناتج عن أزهار هذا النبات هلامي سميك، ذو لون أحمر قاتم، وطعم قوي جداً. وهو يستعمل بصورة خاصة كمجدد للقوة، منشط، لأنه أحد الأعسال الأكثر غنى بالأملاح المعدنية. ويعتبر مدرّاً للبول، مضاداً للروماتيزم، ومطهراً ممتازاً للمسالك البولية .

تعليمات

ينصح باستعماله في حالات فقر الدم، وفي حموضة البول والدم، وفي حالة الحَبْن (تجمع سائل مصلي بالبطن)، والتهاب المثانة، والتهاب النسيج الخلوي، والإمساك، ونزف الدم، والتهاب الكلية، وتسمم الدم بالبولة .

ملاحظات

تعتبر جميع النباتات من جنسي Calluna و Erica نباتات عاسلة

التوزيع

يفضل هذا النبات الأراضي الرملية المحتوية على البوتاسيوم، ولا يمكنه الانبات في الأراضي الكلسية تماماً. يتواجد هذا النبات حتى ارتفاعات متوسطة، عدا في منطقة جبال الألب السويسرية حيث يوجد على ارتفاع ٢٧٠٠ م. وهو منتشر جداً في كافة أنحاء أوروبا، وشمال أفريقية، وشمال غرب آسيا، وفي أمريكا الشمالية .

الإزهار

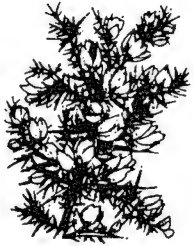
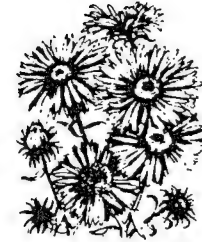
من تموز إلى تشرين الثاني .

تركيب وخواص النبات

يحتوي هذا النبات على مادة العفص المرة، و آثار زيوت، وعلى حامض التريك وحامض التفاح وحامض الليمونيك وأحماض عضوية أخرى، كما يحوي أيضاً على خمائر الدياستاز وسكر القصب وسكاكر مرجعة وأوكسالات الكالسيوم، والكارتوتين وزيوت دسمة ومادة راتنجية ونشاء وصمغ .

ولكن هذين الجنسین ینتجان عسلاً أكثر صفاء وطعماً أقل قوة ، بالإضافة إلى سهولة أكثر في استخلاصه وفرزه .

إن انتاج الرحیق فیهما غیر نظامی : فهناك فیض غزیر فی الجو الحار الرطب ، وهو معدوم فی الجو البارد الجاف . ویرتبر هذا النبات متمماً جيداً لمؤونة الشتاء فی الخلیة . ویدخل عسل هذا النبات فی ترکیب الخبز الذي تضاف إلیه التوابل . یتبلور هذا العسل على شكل بلورات كبيرة وهو یحفظ بصعوبة .



La Verveine Officinale رَغِيّ الحمام

الاسم الشائع رجل الحمام — سندروس

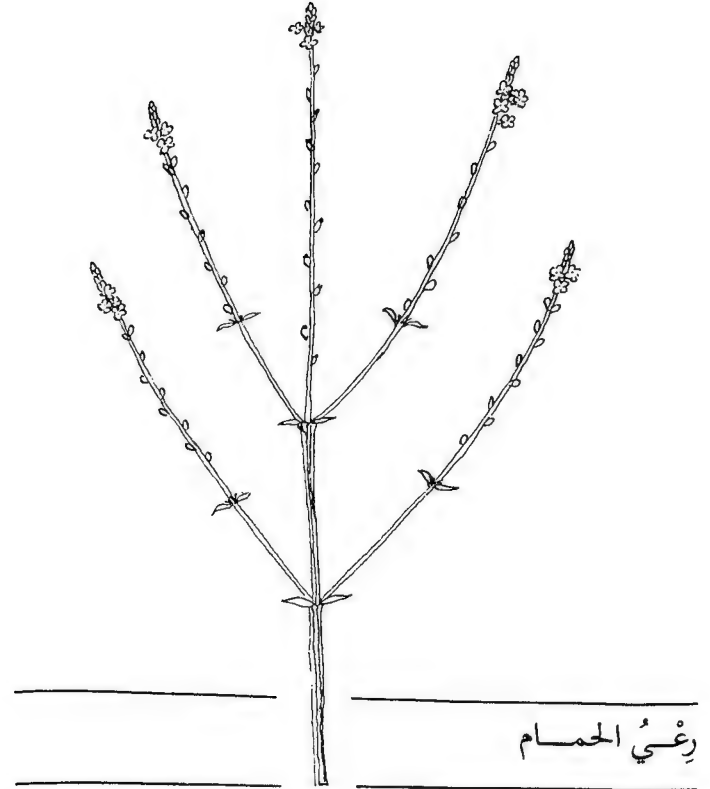
الاسم العلمي *Verbena officinalis* L.

المترادف اللفظي Ri'eu 'l-Hamam

الفصيلة (العائلة) السندروسية (رعي الحمام) Verbenaceae

الوصف

نبات معمر ذو ساق دقيقة منتصبة، مربعة المقطع، أنبوية، ذات أغصان نحيلة، يتراوح ارتفاعه بين ٣٠ — ٨٠ سم. أوراقه السفلية متقابلة وهي مفصصة تقريباً، وأوراقه العلوية مسننة ببساطة. تتفتح أزهاره الصغيرة الليلية على هيئة سنبل على طول الأغصان. ثمرته غليية ذات ٤ بذور.



التوزيع

يفضل هذا النبات الأراضي غير المزروعة، وجوانب الطرقات، والمنحدرات، والجدران القديمة، وطرقات القرى، ويوجد حتى ارتفاع ١٥٠٠ م. وهو منتشر في جميع أنحاء أوروبا (عدا المنطقة الشمالية)، في آسيا، وأفريقيا. وهو موجود على حالته الطبيعية في أمريكا الشمالية والجنوبية.

الإزهار

من حزيران إلى تشرين الأول.

تركيب وخواص النبات

النبات بكامله : يحوي على سكريدات (فيرينالوزيد وفيريئينين) وعفص، وصمغ، وصابونين، وتحوي الأزهار على حامض الاسكوربيك.

الخواص الطبية

هو نبات مضاد للتشنج، ومضاد للآلام العصبية ومهضم، ومدر للحليب.

خواص وتركيب العسل

على ما يظهر أنه لا يوجد عسل منفرد لهذا النبات لوحده، ولم نحصل على أية معلومات بصده.

ملاحظات

نبات صغير فائق الانتشار ويُزار غالباً من النحل. تمتد فترة ازهاره على عدة شهور حتى بداية الخريف حيث يستطيع أن يزود بتكملة من الرحيق إلى المحصول وإلى مؤونة الشتاء. وقد استبدله تجار الأعشاب بنوع (Verbena odorata) وهو نبات أكثر عطراً، ورحيقي أيضاً.



Le Serpolet الزعتر البري

الاسم الشائع زعتر البر

Thymus serpyllum L. الاسم العلمي

Za'etar barry المرادف اللفظي

الفصيلة (العائلة) الشفوية Lamiaceae (Labiatae)

الوصف

نباتات صغيرة معمرة ذات سوق دقيقة تحمل أوراقاً صغيرة جداً، كاملة، متطاولة أو بيضوية، جرداء، يتراوح ارتفاع النبات بين ١٥ — ٤٠ سم. أزهارها وردية بيضاء أو أرجوانية، تتجمع في سنبل أو في رؤيس. ثمارها رباعية الحجيرات ذات ٤ بذور صغيرة بيضوية.



الزعتر البري

التوزع

يفضل هذا النبات الأماكن الجافة، والمراعي، والأدغال، والمروج الجرداء، والمنحدرات، والأراضي البور، والكثبان الرملية، والأراضي الرسوبية، ويوجد حتى ارتفاع ٢٠٠٠ م. نجد الزعتر في جميع أنحاء أوربا تقريباً (وعلى الأخص في المناطق المتوسطة)، وفي شمال أفريقيا، وغرب ووسط آسيا، ويوجد بشكل طبيعي في أمريكا الشمالية.

الإزهار

من نيسان إلى تشرين الأول.

تركيب وخواص النبات

يحتوي على مستخلصات (كارفاكرول، ثيمول، بورنيول، سيمين)، ومواد دهنية ومالات وعفص وراتنج ومادة مرة. كما يحتوي على سكريدات قابلة للانحلال في الماء. ويعتبر أنه يحمل نفس خواص السَعْتَر (أو الصعتر).

خواص وتركيب العسل

فيما إذا كان عسل هذا النبات سائداً، فهو صافي اللون، ذو طعم فائق وحبيباته دقيقة.

الخواص الطبية

هو مضاد للتعب، مطهر، مقوي، منشط للأعمال الهضمية والعصبية، وهو مفيد للقصابات.

تعليمات

يفيد في حال تعفنت الأمعاء، الأمراض المعدية، التهاب القصابات، الزكام، الوهن الهضمي، ضعف الحيوية، الضعف العام.

ملاحظات

نبات غني بالرحيق. يترافق رحيقه غالباً مع رحيق السعتر أو ندى البحر (مزيج علاجي ممتاز).

Le Thym الزعتر العادي

الاسم الشائع زعتر

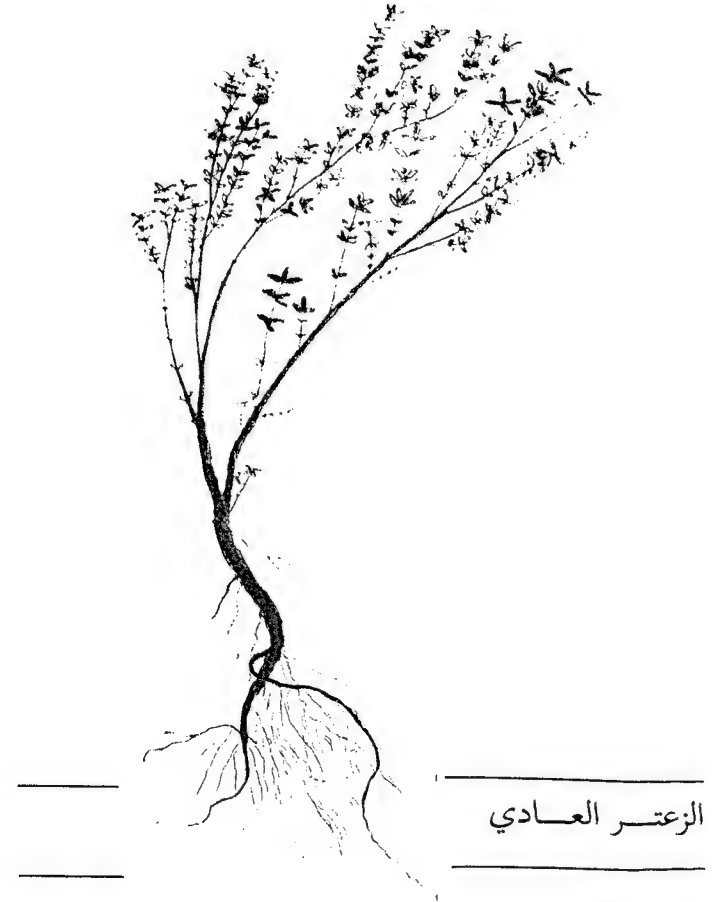
الاسم العلمي *Thymus vulgaris* L.

المترادف اللفظي Za'etar addy

الفصيلة (العائلة) الشفوية (Lamiaceae (Labiatae)

الوصف

نبات ذو سوق ليفية، متعرجة في القاعدة، كثيرة التفرع، منتصبية أو صاعدة، يتراوح ارتفاعها بين ٧ — ٣٠ سم. (والمزروع منه يمكن أن يصل ارتفاعه إلى ١٥ — ٢ م). أوراقه خطية، متطاولة ذات عنق، تستخدم كقاعدة لمجموعة أوراق أكثر صغراً، متقابلة. تخرج أزهاره الصغيرة الحمراء أو البيضاء من آباط الأوراق الأكثر ضخامة. ولها رائحة قوية وعطرية.



الزعتر العادي

التوزع

يفضل هذا النبات الأراضي الطينية والكلسية، والأراضي المحجرة، والأدغال، والأراضي البائرة، وجوانب الممرات والدروب الضيقة، والمنحدرات، ويوجد حتى ارتفاع ١٢٠٠-٢٠٠٠ م . وهو شائع في جميع مناطق البحر المتوسط . كما يزرع في أماكن أخرى أو يوجد بشكل بري .

الإزهار

من نيسان إلى أيلول (حسب المناطق) .

تركيب وخواص النبات

يحتوي على العفص، والراتنج، وعلى سكريدات منحلة في الماء، وسابونوزيد، وأحماض، وزيوت مستخلصة (الثيمول، كارفاكرول، بورنيول، جيرانيول، لينالول، تريينول، هكزينول، بينين، كامفين، كاروفيللين...) .

الخواص الطبية

مقوي، منشط، مثير للشهوة، مطهر، مضاد للبكتريا، مضاد للتعب، مهدئ، مدر للبول، طارد للغازات، رافع للتوتر في الأعوية

الدموية، مضاد للتشنج، فاتح للشهية، مساعد على الهضم، منوم، طارد للديدان .

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات أصفر قاتم أو غبري، قوي، لذيق . ينصح به كمضاد للتعب، مطهر، مقوي، منشط للأجهزة الهضمية والعصبية، وجيد للقصات .

تعليمات

يفيد في حال تعفنت الأمعاء، الأمراض المعدية، التهاب القصات، الزكام، الوهن الهضمي، ضعف الحيوية، الضعف العام .

ملاحظات

نبات رحيقي ممتاز تكثر زيارته . يتشارك رحيقه مع ندى البحر أو الزعتر . نبات سهل الزراعة . وهو يستعمل كثيراً لدى تجار الأعشاب في التغذية، ومن أجل خواصه الطبية العظيمة . تنتج اسبانيا عسل هذا النبات .

يختلف تبلوره وغالباً ما يكون رخامي الشكل .

هيزوف L'Hysope

الاسم الشائع شاي بري

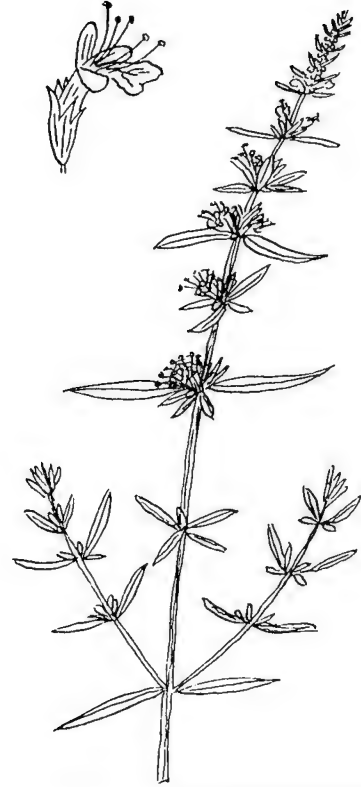
الاسم العلمي Hyssopus officinalis L.

المترادف اللفظي Züfa

الفصيلة (العائلة) الشفوية (Lamiaceae (Labiatae)

الوصف

نبات معمر ذو ساق عمودية متفرعة يتراوح طولها بين ٢٠ — ٦٠ سم. أوراقه صغيرة كاملة، ذات أعصاب بارزة. أزهاره زرقاء بنفسجية تفتتح على شكل سنبل من طرف واحد. ثماره علبة رباعية الحجيرات تحتوي على بذور صغيرة قاسية سوداء.



هيزوف

التوزع

يفضل هذا النبات الأراضي الكلسية والمنحدرات الدافئة، والصخور الجرداء، والجدران القديمة والخرائب. يمكن أن يوجد حتى ارتفاع ٢٠٠٠ م. وهو منتشر في أغلب مناطق أوروبا الجنوبية والوسطى وفي سيبيريا وفي إيران وفي القوقاز، ونجده في فرنسا.

الإزهار

من حزيران إلى أيلول.

تركيب وخواص النبات

يحتوي على ديوزموزيد Diosmoside، سابونوزيد Saponoside، ماروبين Marrubine، كولين Choline، مواد هلامية مخاطية لزجة، فيتوستيرول Phytostérol، مواد دهنية، عفص، سكاكر، نترات بوتاسيوم، مستخلص عطري.

الخواص الطبية

يفيد هذا النبات في حال التهاب الشعب والقصبات، وللسعال ولضيق الصدر (احساس بالاختناق)، وللضغط الشرياني العالي.

ملاحظة: مستخلص هذا النبات سام إذا أعطي بكميات ضخمة (يؤدي إلى مرض الصرع).

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات أبيض اللون وسيمك القوام، طعمه وعطره مثل اليانسون، ويقدره عارفوه كثيراً. ينصح به في حالات ضيق الصدر (الاحساس بالاختناق) وفي حال نقص الشهية.

تعليمات

يستخدم في حال التهاب القصبات الحاد، الربو، انتفاخ الرئة، وفقد الشهوة للطعام.

ملاحظات

يظهر أن بعضاً من خواص هذا النبات العطرية والمسكنة تنتقل إلى عسله. وهو نبات كثير الرحيق للبعض متوسطه للبعض الآخر. يجنى عسل هذا النبات في الغالب من الجبال. كما يطلب هذا النبات من قبل المتجرين بالأعشاب والمواد الصيدلانية. تصنع منه عدة مشروبات روحية (ماء الترنجان، والابسنت ...).

شمشير Le Buis

الاسم الشائع شمشار

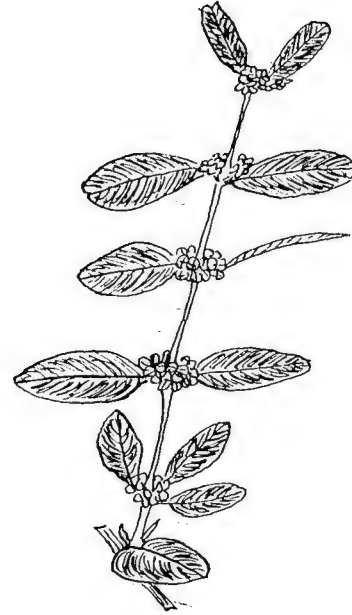
الاسم العلمي Buxus sempervirens L.

المترادف اللفظي Shamshyr

الفصيلة (العائلة) البقسية Buxaceae

الوصف

جَنَبَة دغلية ذات أوراق دائمة، يتراوح ارتفاعها بين ٤٠ سم و ٧ أمتار. أوراقها عديمة الأعناق متقابلة، كاملة، جلدية لامعة، وهي خضراء قائمة من الأعلى، وذات لون باهت مصفر من الأسفل. أزهارها بيضاء أو صفراء مخضرة وهي وحيدة الجنس. ثمرتها غَلِيبة تخرج منها عند انفجارها ٦ بذور. يتميز خشب هذا النبات بأنه قاسي.



شمشير

التوزع

يفضل هذا النبات الأراضي الكلسية، وأراضي الغابات، والتلال، والجبال حتى ارتفاع ١٦٠٠ م. تنتشر هذه الشجيرة في أوروبا الوسطى والجنوبية، وفي آسيا الغربية، وفي أفريقيا الشمالية.

الإزهار

من آذار إلى نيسان.

تركيب وخواص النبات

يحتوي هذا النبات على أشباه قلويدات: بوكسين، بارابوكسين، بوكسينيد، بارابوكسينيد، بوكسينامين، زيت، فيتامين C (في الأوراق)، ومواد راتنجية وبكتينية.

الخواص الطبية

نبات مفرغ للصفراء، مُرَوِّق للدم، مخفض حراري، مُعَرِّق، ملين خفيف، مضاد للروماتيزم، مضاد وطارد للديدان.

ملاحظة: إنه سام عند تناوله بمقادير كبيرة (يميت اختناقاً).

تعليمات

ينصح به في حالات الروماتيزم، والحميات، وفي القصور المعوي.

ملاحظات

سماد أخضر ممتاز غني بالآزوت (الأوراق). غُسُول وشامبو مضاد للصلع. نبات مطلوب بشكل جيد للعطارين وبائعي الأعشاب. نبات ذو حبوب طلع.

ملاحظة: «حسب رأي ب. ج. غونيه P.J.Gonnet: يُحصل على الرحيق من الثمار وليس من الأزهار»^(١).

(١) كتاب العسل — العطر — الطعم العطري ص ١٠٧.

العليق La Ronce

الاسم الشائع توت السياج — ديس

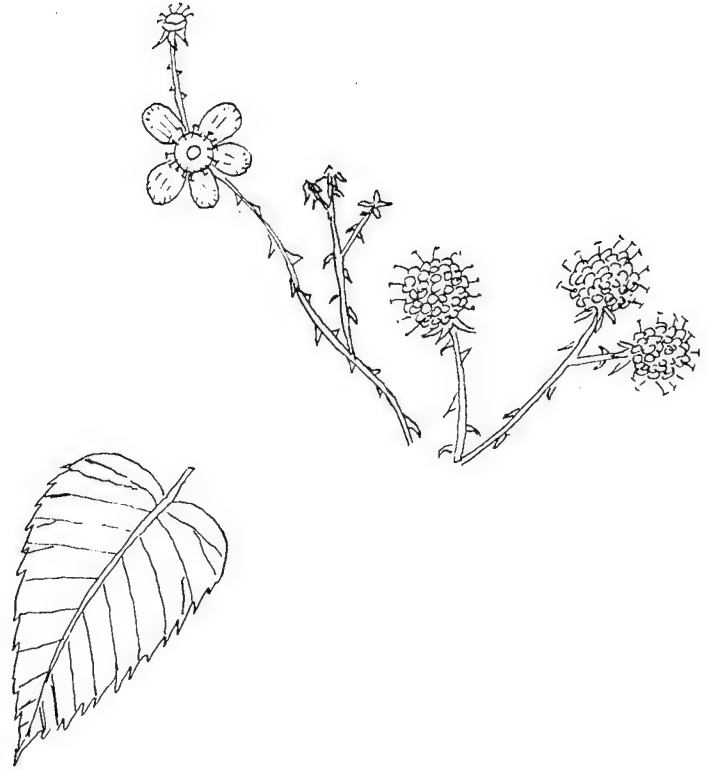
الاسم العلمي Rubus fruticosus L.

المترادف اللفظي Tüt-Ulayq

الفصيلة (العائلة) الوردية Rosaceae

الوصف

شجيرة معمرة، يمكن لسوقها أن تتجاوز ارتفاع المتر، تحمل هذه السوق أشواكاً حادة وتعيش سنتين: تنتصب هذه السوق في السنة الأولى، وتنحني وتغوص في التربة حيث ستشكل جذوراً طارئة منذ السنة القادمة. أوراقها مغطاة بزغب ضارب للبياض على الوجه السفلي، وتقسم صفيحة الورقة إلى عدد يتراوح بين ١ - ٥ أقسام متطاولة مسننة ومتوضعة على



العليق

شكل مروحة . أزهارها بيضاء أو وردية تفتتح على هيئة عناقيد نهائية . ثمرتها كروية ، سوداء ضاربة للزرقة عند النضج ، وهي تتألف من عدد من الثميرات الصغيرة اللحمية المتحدة على نفس قرص الزهرة .

التوزيع

يفضل هذا النبات الغابات ، الأراضي غير المزروعة ، الخرائب ، ويتواجد حتى ارتفاع ٢٤٠٠ م . يوجد لهذا النبات ١٥٠٠ نوع ، وأضعافها من الأصناف المنتشرة في جميع أنحاء أوروبا وأفريقيا الشمالية .

الإزهار

من حزيران حتى أيلول .

تركيب وخواص النبات

الثمار : تحتوي على فيتامينات A و C ، وزيت مستخلص ، وأملاح معدنية ، وصمغ ، وسكاكر ، وبكتين ، وحمض التفاح ، وإيزوسيتريك Isocitrique . وتحتوي الأوراق على حمض الكهرمان ، وحمض التفاح ، وحمض الأوكزاليك ، وحمض اللبنيك ، كما تحتوي على العفص .

الخواص الطبية

إن ثمار هذا النبات مُعَدِّيَّة ، قابضة ، مَرُوقَّة للدم ، مسهلة ،

خفيفة . يستعمل مغلي أوراقه ضد تقرحات الحنجرة ، وتستعمل ثماره شرباً مضاداً للتهاب الحلق .

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات ذو لون أخضر قاتم ، يتبلور بذرات ضخمة وله طعم حلو . وهو ممتاز في علاج أمراض الحنجرة .

تعليمات

ينصح به في حالات التهاب الحلق والبة .

ملاحظات

رحيق هذا النبات كثيف جداً بحيث يصاب النحل بالألم عند جنيه . عسله يتحبب ويقسو بسرعة ، ويصعب إخراجته من الفراز : ولذا ينبغي تدفئة الإطارات . يعتبر مؤونة جيدة للخلية في الشتاء لأن النحل سيعود لأزهاره بصورة متأخرة عندما لا يجد سواه . إن جميع أنواع هذا النبات رحيقية (توت الفريز ، توت العليق ..) تؤكل ثماره طازجة أو محفوظة في محلول سكري Compote ، وفي المربيات ، والعصير ، والبوظة .

اللبلاب Le Lierre Grimpant

الاسم الشائع يعيشه — حبل المساكين — حبل المساجين

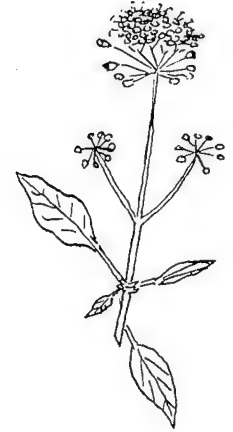
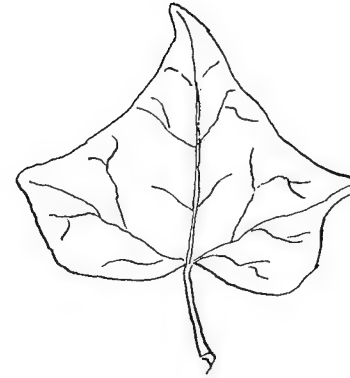
الاسم العلمي Hedera helix L.

المترادف اللفظي Lablab

الفصيلة (العائلة) القسوسية Araliaceae

الوصف

شجرة ذات أغصان رفيعة، زاحفة أو متسلقة دائماً، وذلك بواسطة كلاليب أو خطاطيف على شكل جذور، ويمكن أن يصل طول ساقها إلى ٥٠ م. أوراقها بسيطة، متبادلة، خضراء قائمة، لامعة، ذات عنق، وتدوم حوالي ٣ سنوات. أزهارها صفراء — مخضرة تنفتح على شكل مظلة كروية. الثمرة عنبية كروية، تصبح سوداء عند النضج، وتحتوي على ٤ — ٥ بذور.



اللبلاب

التوزع

ينتشر هذا النبات على الأرض في الغابات، ويتسلق على الأشجار والجدران والصخور، ويتواجد حتى ارتفاع ١٠٠٠ م. يشاهد في كل أوربا (عدا المنطقة الشمالية)، في آسيا الصغرى، في جبال هيمالايا، في اليابان، شمال أفريقيا. يزرع في جميع المناطق المعتدلة تقريباً. تعرف بعض نباتات اللبلاب التي عمرها أكثر من ٤٠٠ سنة.

الإزهار

من أيلول إلى تشرين الأول.

تركيب وخواص النبات

الأوراق: تحتوي على هيتروزيدات، كاروتين، وريتوزيد، وعلى أحماض الكلوروجنيك، وعفصيك اللبلاب، وحمض الثمل، وحمض التفاح، كما تحتوي على ديسموسلاز Desmoslase، بيروكسيداز Peroxydase.

الخواص الطبية

هو قابض للعروق، مسكن للألم، مضاد للتشنج، طارح للطمث.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات ذو رائحة واضحة مميزة عند الجني، ولكنه يتحبب بسرعة تقريباً على شكل حبيبات ناعمة جداً، ويصبح ممتازاً. ينصح به عند التشنجات في الجهاز التنفسي، وهو مقشع، وطارح للطمث.

تعليمات

ينصح به عند التهاب القصبات، السعال الديكي، التهاب الحنجرة، ودورات الطمث الشهرية غير الكافية.

ملاحظات

لهذا النبات رحيق غزير في الأجواء الجيدة الحلوة: ولا يقوم النحل باستعمال رحيقه بعد جليد ليلي، وتتراوح درجات الحرارة المناسبة للحبي بين ١٢ — ١٤ درجة مئوية. كما له حبوب طلع تأنفها الشغالات الحقة. لا تتوافق فترة الإزهار مع فترة تربية الحضنة؛ وعلى العكس، حيث نعتبر حبوب الطلع مؤونة الشتاء للخلية. يدخل بعدة مستحضرات صيدلانية وتجميلية.

ملاحظة: ثماره سامة وكذلك جميع النبات (إذا استعملت بكمية كبيرة...).

اللوطس القرين Le Lotier Corniculé

الاسم الشائع حندقوق — قرن الغزال

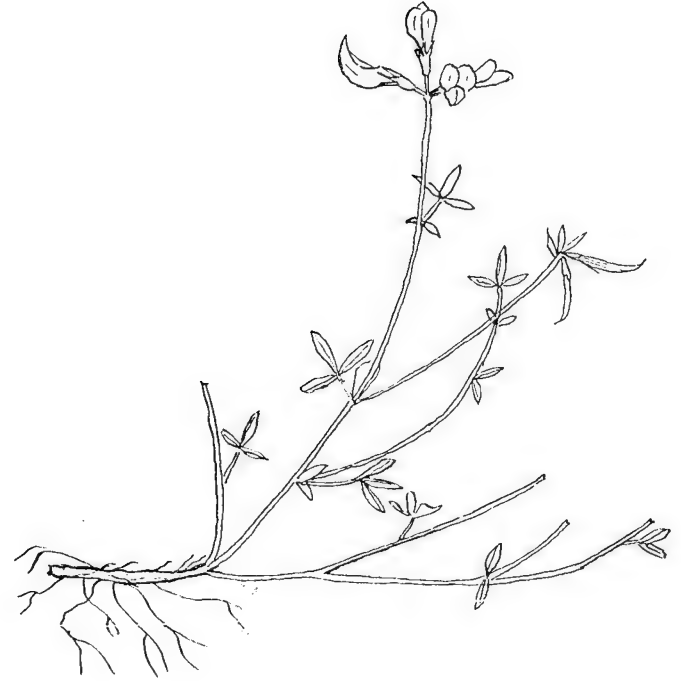
الاسم العلمي Lotus corniculatus L.

المرادف اللفظي Lotos

الفصيلة (العائلة) الفراشية Papilionaceae

الوصف

نبات معمر ذو ساق منتصبه قليلة الميل، مملوءة جرداء قليلة التفرع، يتراوح ارتفاعها بين ١٥ — ٣٠ سم. أوراقه ثلاثية ذات عنق قصير توجد في نهايته زائدة ورقية مزدوجة. أزهاره صفراء — برتقالية مبرقشة بصورة عامة يبقع حمراء، تتفتح على القمة بمعدل ٣ — ٦ أزهار وهي على شكل تاج غير كامل وعلى عنق طويل. ثمرته عبارة عن قرن طويل ينتهي بزائدة صغيرة.



اللوطس القرين

التوزع

يفضل المراعي والغابات المضيئة، كما ينمو على المنحدرات والصخور وجوانب الطرقات، وفي الأراضي الرملية وطي الأنهار. يمكن أن يوجد حتى ارتفاع ٣٠٠٠ م. نجد هذا النبات في أوروبا بكاملها تقريباً (عدا المنطقة الشمالية)، في آسيا، أثيوبيا، شمال أفريقيا، وأستراليا، وهو موجود بشكل طبيعي في أمريكا. يزرع هذا النبات كعلف في كثير من المناطق ذات المناخ المعتدل.

الإزهار

من نيسان إلى آب.

تركيب وخواص النبات

يحتوي على حمض السيانيـدر Cyanhydrique وفلافونويد Flavonoïdes.

الخواص الطبية

يستعمل مضاداً للتشنج، ومضاداً للأرق، والضيـق النفسي، وفي حالات الاكتئاب، وعند سرعة خفقان القلب (الخفقة).

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات أصفر فاتح اللون، وهو من نوعية جيدة ولكنه نادر. ويعتبر من النباتات الرعوية الجيدة للخراف، كما يقدم علفاً جيداً ومرحوباً للأبقار. نجد عسل هذا النبات في الجبال المتوسطة الارتفاع، وقد يكون غزيراً في بعض الأحيان لتواجد اللوطس البري. ويعتبر كمضاد خفيف للتشنج.

تعليمات

يعطى في حالات الاكتئاب والضيـق النفسي والأرق.

ملاحظات

نبات جيد الرحيق، ولا يقترب منه النحل إلا عند وجود الرحيق مثرة. كما أنه علف جيد. وهو مطلوب من قبل المتجربين بالأعشاب (أزهاره).

المردقوش L'Origan

الاسم الشائع سمسق — بردقوش — فودنج جبلي

الاسم العلمي *Origanum vulgare* L.

المترادف اللفظي Mardakosh

الفصيلة (العائلة) الشفوية Lamiaceae (Labiatae)

الوصف

نبات معمر ذو ساق منتصبه ضاربة للحمرة، رباعية الأضلاع، متفرعة القمة، يتراوح ارتفاعه بين ٣٠ — ٨٠ سم. أوراقه متقابلة غير مسننة ولاطئة، وتصبح صغيرة كلما أصبحت في الأعالي. أزهاره أرجوانية قانية، يبيضاء في بعض الأحيان، متوضعة على شكل باقة نهائية كثيفة. ثمرته رباعية الحجيرات مسمرة.



المردقوش

التوزع

يفضل المنحدرات، السفوح المشمسة، أطراف وتخوم الغابات، المنحدرات الجرداء، الغابات قليلة الكثافة، ويتواجد حتى ارتفاع ٢٠٠٠ م. يشاهد في أغلب مناطق أوروبا وآسيا.

الإزهار

من تموز إلى أيلول.

تركيب وخواص النبات

يحتوي على زيت أساسي (الفينول، كارفاكرو، تيمول)، الصمغ، الراتنج، السكريات المحلولة بالماء، العفص، كاربور، والستاشيوز (من الجذور).

الخواص الطبية

هاضم، مدر للبول، مضاد للتعبثات، ملين، مقوي، منشط، مضاد للزكام، طارح للطمث.

ملاحظة: يعتبر من نباتات التوابل الثمينة جداً: وهو يصارع الغازات (استرواح)، وابتلاع الهواء والزكام. ولا ينصح به للمصابين بالأرق ومرضى القلب.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات أصفر اللون ذو نوعية ممتازة. وينصح به بصورة خاصة في حالات ضيق التنفس، وعسر الهضم.

تعليمات

ينصح به للمصابين بالربو والزكام، وابتلاع الهواء، وانحطاط المعدة، والروماتيزم.

ملاحظات

نبات كثير الرجيق. ونظراً لانتشار مناطقه فإنه من النادر الحصول على عسل منه فقط. وهو مطلوب جداً لدى المتجرين بالأعشاب. ويدخل في تركيب بعض المواد. وهو بديل الشاي. ويصلح لتطبيب البيرة. كما يدخل في تحضير اللحوم المقطعة والمجهزة للبيع.

La Sauge Officinale المريمية

الاسم الشائع شافيه — قصعين

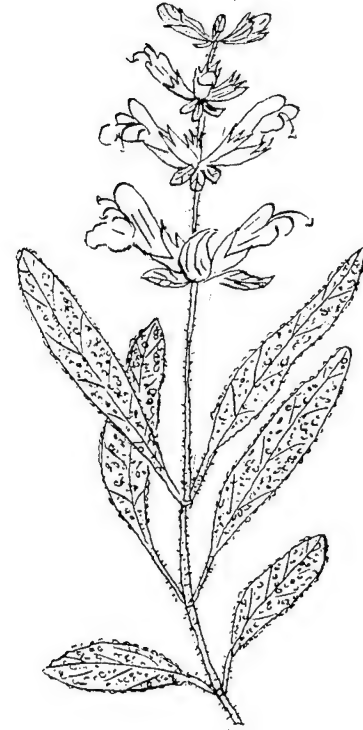
الاسم العلمي *Salvia officinalis* L.

المرادف اللفظي Maryamia

الفصيلة (العائلة) الشفوية Lamiaceae (Labiatae)

الوصف

نباتات صغيرة ذات سوق مخملية وعديدة ويمكن أن يصل طولها إلى ٨٠ سم. أوراقها مستديمة خضراء ضاربة إلى البياض. وهي كاملة أو ذات فصين في القاعدة، سمكية، ليفية، ذات حافة مسننة. أزهارها زرقاء بنفسجية أو وردية. شكل سنبال طويلة نهائية رخوة (طرية). ثمارها



المريمية

التوزع

يفضل التلال الجذباء والمنحدرات الجرداء، الخرائب، الصخور، ويتواجد حتى ارتفاع ٨٠٠ م. نجده في جميع مناطق جنوب أوربا، شمال أفريقيا. وزراعته منتشرة تقريباً في أوربا.

الإزهار

من أيار إلى آب.

تركيب وخواص النبات

يحتوي على العفص، البنتوزان، أسباراجين، سابونوزيد، وأحماض: أوليانوليك، إيرسوليك، مستخلصات (بينين، سالفين، سينيول، بورنيول، ثيون، الكافور).

الخواص الطبية

مدر للبول، ويفيد في حالات الطمث، ويساعد على الهضم، نافع للجروح، قاطع للنزف، مثير للشهوة، موثر للأوعية الدموية، مضاد للتعرق، منشط، مانع لادرار الحليب، يساعد على الولادة.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات بلون أصفر ليموني، لذيذ وغزير جداً، يَسْمُك بدون تحبب. يحافظ على صفائه وشفافيته. وهذا العسل نادر جداً إلا في كاليفورنيا وبعض الأحيان في البروفانس. وهو بصورة خاصة مقوي ومنشط.

تعليمات

ينصح به في التَّهَك العصبي، ضعف الحيوية، المزاج اللمفاوي، الكساح، نقص الشهية، عسر الهضم، هبوط ضغط الدم، البرودة الجنسية، انقطاع الطمث، وعسر الطمث.

ملاحظات

إن جميع أنواع *Salvia* غزيرة الرحيق: (*S. verticillata*, *S. sclarea*, *S. aethiopis*, *S. silvestris*, *S. viridis*, *S. glutinosa*, *S. verbenaca*, *S. pratensis*). وهو من نباتات التوابل الممتازة ومطلوب جداً من تجار الأعشاب، يدخل في العديد من المركبات الصيدلانية؛ وتستخدم أوراقه الجافة على شكل لفائف (سيغارة) ضد الربو. رحيقه شدي لذيذ يعطي عطراً ممتازاً.

ندى البحر Le Romarin

الاسم الشائع إكليل الجبل — حصابان — قطر الندى

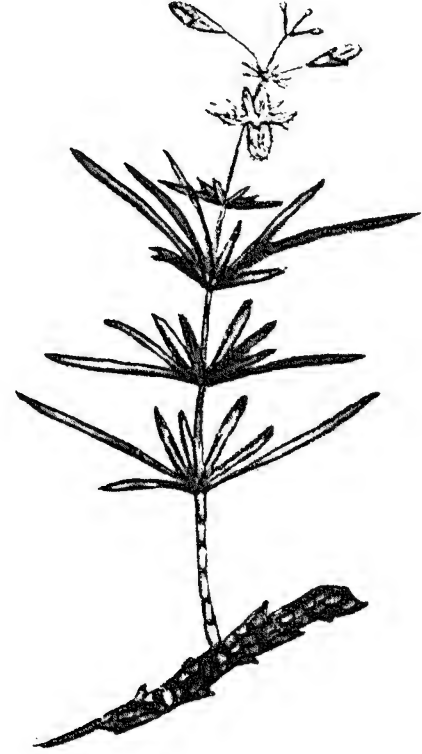
الاسم العلمي Rosmarinus officinalis L.

المترادف اللفظي Nada 'L-Bahr

الفصيلة (العائلة) الشفوية Lamiaceae (Labiatae)

الوصف

شجيرة كثيرة الأفرع يتراوح طولها بين ١ — ٢ م، أوراقها دائمة الخضرة قاسية، ضيقة، متقابلة، عديمة الأعناق وكاملة. أزهارها بلون أزرق باهت (أحياناً بيضاء)، لها شفتان، مبرقشتان بلون بنفسجي، وهي متوضعة على شكل عناقيد قصيرة أبطية نهائية. ثمارها يابسة ذات لون مسمر.



ندى البحر

التوزع

يفضل هذا النبات الأراضي المحجرة، الأماكن القاحلة، الأدغال، الأراضي البائرة، ويتواجد حتى ارتفاع ١٥٠٠ م. وهو شائع في جميع مناطق البحر الأبيض المتوسط، جنوب غرب آسيا، شمال أفريقيا.

الإزهار

أغلب أوقات السنة تقريباً.

تركيب وخواص النبات

يحتوي النبات على: كولين Choline، هيتيروزيد Hétérosides (روماروزيد Romaroside، رومانيروزيد Romaniroside)، أحماض: رومارينيك، ليونيك، غليكوليك، غليسيريك، سابونوزيد، غليكوزيد قابل للانحلال في الماء. زيت مستخلص (بينين، كامفين غير فعال، سينيول، بورينول، كاريوفيلين).

الخواص الطبية

منشط، مفرغ للصفراء، مضاد للألم العصبي، مضاد للروماتيزما، مضاد للتعب، مطهر رئوي، مدر للبول، ويفيد في التثام الجروح.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات سميك، عطري، شفاف أو عنبري ثلجي، منشط لعمل الكبد والأعصاب، يقاوم أمراض واضطرابات المجاري التنفسية، مقوي للمعدة، يزيل أسباب انقطاع الطمث.

تعليمات

ينصح به عند ضعف الحيوية، للناقهن، الانحطاط أو التعفنت الهضمية، حالات الإجهاد، غياب الدورة الشهرية، قصور الكبد، الربو، السعال الديكي.

ملاحظات

انتاج رحيقه منتظم وغزير مما يساعد الملكة على وضع البيض وتجديد شغالات النحل قبل الشتاء. يقطف المحصول في نيسان وأيار (وفي بعض الأحيان في الخريف). تشكل حبوب الطلع أكثر من ١٠٪ من المحصول (مخلوطة مع حبوب طلع كبير من النباتات). ورحيقه غالباً ما يمزج مع رحيق الأكاسيا والزعرتر وغيره. يتبلور أحياناً على شكل حبيبات ضخمة، ويصبح هذا العسل عجيني القوام ويقسو عند بداية البرد.

La Menthe verte النعنع

الاسم الشائع لماء — نعنع المائدة

الاسم العلمي *Mentha viridis* Hort.

المترادف اللفظي 'Na'na'

الفصيلة (العائلة) الشفوية (Labiatae): Lamiaceae

الوصف

نبات عشبي معمر ذو ساق نائمة أو منتصب، يتراوح ارتفاعه بين ٣٠ — ٥٠ سم. أوراقه متقابلة وهي بيضوية متطاولة، حادة النهاية، مسننة. أزهاره بيضاء أو وردية متوضعة على شكل سنابل نهائية أو متجمعة في آباط الأوراق على الساق الرئيسة. ثماره بيضوية، ورائحته عطرية قوية.



النعنع

التوزع

يفضل هذا النبات جوانب السواقي والبساتين المنخفضة أو متوسطة الارتفاع حتى ١٨٠٠ م. وهو شائع بشكله البري أو المزروع في جميع المناطق المعتدلة من العالم.

الإزهار

من حزيران إلى ايلول أو تشرين الأول.

تركيب وخواص النبات

يحتوي هذا النبات على: العفص، مواد مرة، راتنجية، بكتينية. ويستخلص منه (المانتول، الكارفون Carvon، سينول Cinéol، كحول ديهيدرو كيمييك Alcool Dihydrocu- minique، ديبنتين Dipentène، بينين Pinène، ليونين Limonène، فيلاندرين Phellandrène ..)، أوكسيداز (خميرة التأكسد)، كاتالاز، هيبيردين Hépéridine.

الخواص الطبية

نبات منشط، محرض، مضاد للتشنج، مسكن للألم، مطهر، مثبر قليلاً للشهوة، مهضم.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات غزير، عنبري اللون، له طعم النعنع القوي. إن جُلب رحيقه بحيث يكون هو السائد، يعطي للمحصول أكثر خواصه الطبية.

تعليمات

ينصح به عند فقدان الشهوة للطعام، التعففات المعوية، البرودة الجنسية، الأرق (بكميات بسيطة)، لأصحاب المزاج اللمفاوي (الكسالى)، في حالات الضعف العام، والاسترواح (كثرة الريح في المعدة والإمعاء).

ملاحظات

تعتبر جميع نباتات النعنع من النباتات الغزيرة الرحيق، وخصوصاً في نهاية الصيف عندما يكون للأزهار بتلات قصيرة والغدد الرحيقية أسهل بلوغاً كما (M.aquatica, M.arvensis, و M.sylvestris, Mentha rotundifolia وهذه M.pulegium, M.sativa, M.gentilis, M.crispa, M.piperita، وهذه تزرع بصورة أكثر لأنها الأكثر احتواءً بالمستخلصات). عسل هذا النبات

غزير وبصورة خاصة في الفصول الماطرة. نبات مطلوب جداً للمتجرين
بالأعشاب، وللصيادلة (مستخلصات صيدلانية)، ولتعطير الأدوية، وفي
التغذية (يعتبر هذا النبات من التوابل).



الوردية الغارية Le Rhododendron Ferrugineux

الاسم الشائع زهر الروض

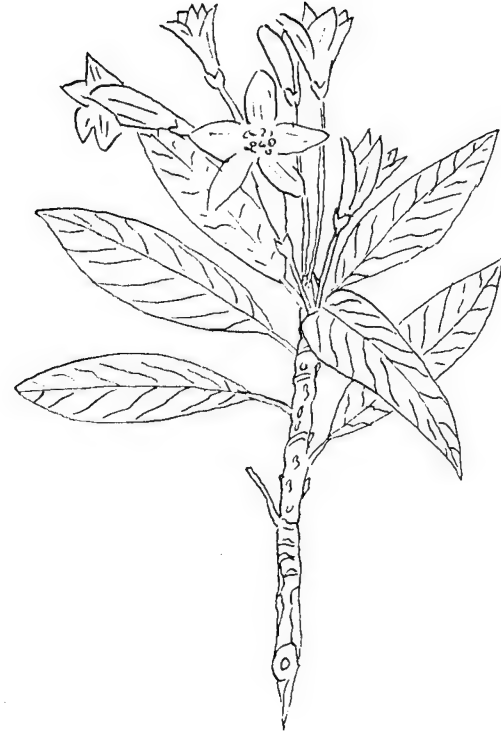
الاسم العلمي Rhododendron ferrugineum L.

المترادف اللفظي Wardiah Khariah

الفصيلة (العائلة) الخنجية Ericaceae

الوصف

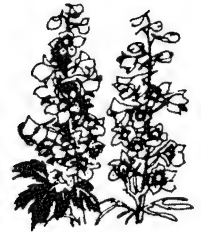
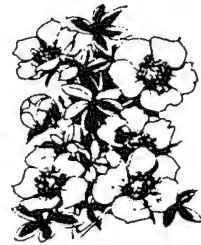
شجيرة صغيرة ذات ساق ملتوية ومتفرعة يتراوح ارتفاعها بين ٣٠ — ٨٠ سم. أوراقها مستديمة، بسيطة، متناوبة، سميكة جلدية، بيضوية متطاولة، وهي خضراء لامعة من وجهها العلوي، ضاربة للبياض على الوجه الأسفل قبل أن تصبح بلون صدئي. أزهارها حمراء متجمعة في عناقيد يحمل كل منها ٤ — ٨ أزهار. ثمرتها بيضوية وهي عبارة عن علبة ذات ٥ حجيرات، تنفتح عند النضج، وتحمل البذور على أطراف الثمرة.



الوردية الغارية

٤- محاصيل عامة

- البقية
- الجزر الأبيض
- الخندقوق
- الخنطة السوداء
- الخردل
- السلجم
- الشمرة
- الفصة
- عباد الشمس



La Vesce Cultivée البيقية

الاسم الشائع بازلاء ابليس — دحريج — عديسة

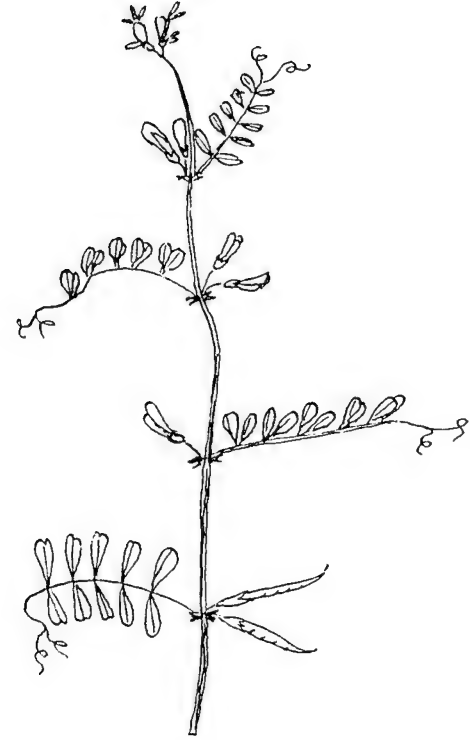
الاسم العلمي *Vicia sativa* L.

المترادف اللفظي Biqiah

الفصيلة (العائلة) الفراشية Papilionaceae

الوصف

نبات علفي حولي أو ثنائي الحول، يتراوح طوله من ٢٠ — ٧٠ سم، ليس له تفرعات تحت الأرض، وله جذر رئيسي طويل. تتكون الورقة من ٦ — ١٤ وريقة، وتنتهي بمحاليق متفرعة. كما أن للأوراق أذينات كبيرة واضحة. تتوضع أزهاره بشكل مزدوج أو إفرادي في آباط الأوراق، وهي ذات لون بنفسجي أو أرجواني أو ضارب إلى اللون



البيقية

البنفسجي تقريباً، ونادراً ما تكون بيضاء. ثمرته قرن يحتوي على عدة بذور، وتتوضع القرون على شكل باقات في آباط الأفرع الورقية.

التوزع

ينمو برياً في الحقول، جوانب الطرقات، المناطق غير المزروعة، المناطق المضيفة، المروج، حواف الغابات، وجُرْف ورمال الأنهار، الأراضي البور، ونجده مزروعاً حتى ارتفاعات عالية في أكثر أنحاء أوروبا، غرب آسيا، شمال أفريقية، شرق أمريكا الشمالية، وفي كثير من البلدان ذات المناخ المعتدل.

الإزهار

من نيسان إلى تموز.

تركيب وخواص النبات

البذور: تحوي البذور على دُسْم، سكريات، هيولييات، مغنزيوم، بوتاسيوم، أحماض: الفوسفوريك، سيلفيريك، سيليسيك، حامض السيانيد (يزال بعد النقع والطبخ).

النبات الكامل: يحتوي على كسانتين، هيبوكسانتين، وجوانين.

الخواص الطبية

كانت تستخدم بذوره ضد مرض الجدري والحميرة، وطحينه لزقة مصرفة. فقد تركه الإنسان كمادة غذائية نظراً لعناصره السامة التي لاتزول إلا بعد النقع بالماء البارد لمدة ٢٤ — ٣٦ ساعة ويطبخ بماء مالح.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات أبيض اللون، ذو طعم رهيف ظاهر قليلاً؛ وغالباً ما يمزج مع رحيق النباتات التي تنمو معه مثل: الأيدوصارون، الثَّقَل، الزيزفون.

ملاحظات

توجد أنواع عديدة من البيقية وجميعها رحيقية، ولكن أكثرها قبولاً من النحل هي (V. macrocarpa) أزهارها كبيرة وذات رحيق، والقرون كبيرة. تُزار أزهارها فيما إذا كانت مثقبة مسبقاً من قبل بعض أنواع النحل. وهو نبات علفي جيد، ومماد أخضر ممتاز، ويستخدم في تغذية الدواجن (استعمالاً متبادلاً).

الجزر الأبيض Le Panais

الاسم الشائع سيسارون كبير

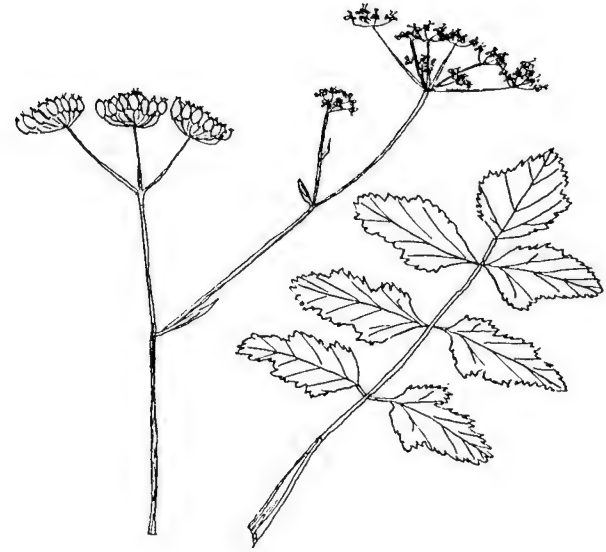
الاسم العلمي *Pastinaca sativa* L.

المترادف اللفظي Jazar Abiad

الفصيلة (العائلة) الخيمية (المطلية) Apiaceae = Umbelliferae

الوصف

نبات عشبي ثنائي الحول، ذو ساق مخططة تقريباً، يكون في الأنواع المزروعة جذوراً كبيرة منتفخة. أوراقه قليلة التعريق، وكثيرة الزغب من الناحية السفلية، وتكون السفلية كاملة النمو مفصصة إلى فصوص (٥-١١) فص، أما العليا فهي صغيرة ضيقة وقد تكون كاملة أو مفصصة إلى ٣ فصوص. أزهاره الصغيرة صفراء اللون ذات بتلات كاملة،



الجزر الأبيض

وتتفتح على شكل مظلة ذات ٤ — ١٠ شعب غير متساوية. الثمرة بيضية الشكل ذات ثلثم (شق) من الأطراف والجوانب الناتئة فيها.

التوزيع

يفضل هذا النبات بحالته البرية الأراضي الكلسية أو المالحة، الأراضي البور، الأراضي غير المزروعة، جوانب الطرقات، القليلة الرطوبة، القليلة الجفاف، والتلال. يوجد في جميع مناطق أوربا وفي جزء من سيبيريا، في أمريكا، أستراليا، وحتى ارتفاع ١٦٠٠ م. وقد حل في الماضي نبات البطاطا محل ذلك الجذر اللذيذ والفريد الذي اكتشف مجدداً من قبل المزارعين البيولوجيين.

الإزهار

من تموز إلى آب.

تركيب وخواص النبات

الجذور: تحتوي على هيولييات، وسكريات، وأملاح معدنية: كبريت، فوسفور، كلور، صوديوم، بوتاسيوم، مغنيزيوم، كالسيوم، حديد، توتياء، نحاس، منغنيز، وفيتامينات: C, (PP) B3, B2, B1 في الأوراق.

الخواص الطبية

مغذي، مضاد للتسمم، مدر للبول، مضاد للروماتيزم، مضاد للحمى، طارح للطمث.

خواص وتركيب العسل

يعتبر عسل هذا النبات من نوعية متدنية: «له طعم اللفت»، كما يقولون، والأعجب من ذلك أن الكثيرين يعتبرون أن اللفت لا طعم له. ولعسل هذا النبات أريج مميز وخفيف وهو نفسه أريج ذلك النبات. وتنمى أن تعطيه الزراعة الحيوية مكانه بسرعة كغذاء للإنسان وللنحل.

تعليمات

لا شيء حسب معرفتنا.

ملاحظات

يستعمل كعلف لزيادة إدرار الحليب لدى الأبقار. ويصنع من جذوره شراب.

الحندقوق La Mélilot

الاسم الشائع إكليل الملك

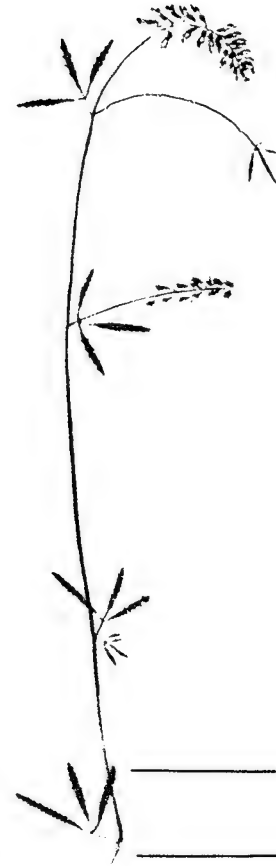
الاسم العلمي Melilotus officinalis Lam.

المترادف اللفظي Handaqüq

الفصيلة (العائلة) الفراشية Papilionaceae

الوصف

نبات عشبي ثنائي الحول، كثير التفرع، ذو ساق منتصبية يتراوح ارتفاعها بين ٥٠ — ١٠٠ سم. أوراقه ثلاثية مسننة، أزهاره صفراء، تتفتح على شكل عناقيد طويلة لبطية رخوة. ثماره قرون صغيرة قصيرة، عارية، لونها أسمر فاتح، مُجعدة ومتدلية.



الحندقوق

وهو مطلوب جداً من قبل من يعرفونه ، ولكنه نادر تقريباً وهو في الغالب
مزوج مع محاصيل أخرى .

تعليمات

ينصح به عند الأرق وتوتر الأعصاب ، وهو مضاد للتشنج .

ملاحظات

هو أحد النباتات ذات أفضل رحيق ، ولكن قلة انتشار زراعته تجعل
عسله غير موجود . والهندقوق رغم ذلك نبات جيد كعلف . وهو يزرع
بكثافة في أمريكا في الأراضي الفقيرة . يدخل في عدة تراكيب صيدلانية
وتجميلية .

التوزيع

يفضل الأراضي الكلسية ، والحقول ، وأطراف الطرقات ، كما يرغب
في الأراضي البور ، وأراضي الكروم ، وجوانب السكك الحديدية ، ويوجد
حتى ارتفاع ٢٠٠٠ م . نجده في أغلب مناطق أوربا وآسيا الشمالية
والغربية ، وهو موجود بشكل طبيعي في أمريكا .

الإزهار

من أيار إلى أيلول .

تركيب وخواص النبات

يحتوي على كومارين (مركب يستخدم في صناعة العطور) ،
سكريدات ، راتنج ، فلافونويدات ، فيتامين C (في الأوراق) .

الخواص الطبية

مضاد للتشنج ، مهضم ، مدر للبول ، مانع لتخثر الدم ، مضاد
للرمد ، مُلَيِّن ومُصَرِّف .

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات أخضر اللون ويشبه طعمه طعم النعناع والفانيليا ،

الحنطة السوداء Le Sarrasin

الاسم الشائع نَضَم — قمح البقر

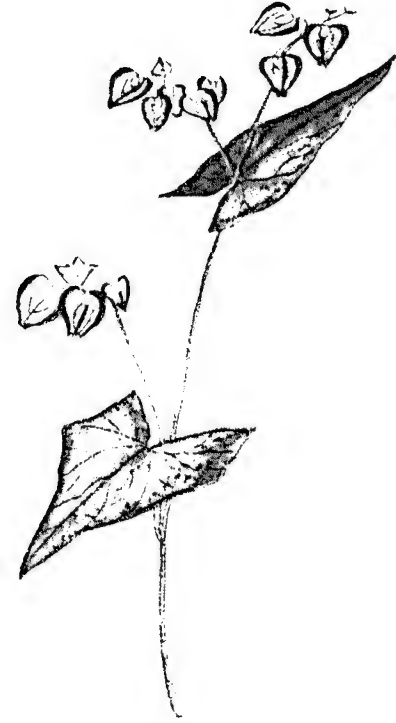
الاسم العلمي *Fagopyrum esculentum* Moench.

المترادف اللفظي 'Hinta Sawda'

الفصيلة (العائلة) الحماضية (البطباطية) Polygonaceae

الوصف

نبات عشبي مزروع، يحمل ساقها العديد من العقد، ويتراوح طولها بين ٣٠ — ٧٠ سم. أوراقها سهمية وقلبية الشكل، والأوراق عديدة الأعناق وتعانق الساق في قسمها الأعلى. أزهارها عديدة جداً، بيضاء وردية، متوضعة على هيئة عناقيد قصيرة. الثمرة صغيرة، ومسمرة أو ضاربة للسواد.



الحنطة السوداء

التوزيع

يزرع هذا النبات في الغالب في بولونيا في هذه الأيام، وكذلك في كندا والولايات المتحدة. وتمتد منطقة زراعته حتى ٥٧٠ من خط العرض الشمالي وحتى ارتفاع ٨٠٠ م. ونجده في بعض الأحيان بشكل بري قريباً من أماكن استثماره، وهو موجود بشكل بري في الصين ومنشوريا والنيبال. ويناسب هذا النبات الأراضي الفقيرة والحامضة.

الإزهار

تموز وآب.

تركيب وخواص النبات

البذور: تحوي على سكريات، هيولييات، دُسم، كما تحوي على أملاح معدنية: كالسيوم، نحاس، حديد، بوتاسيوم، صوديوم، وتحوي أيضاً على فيتامينات B3, B2, B1 (PP)، ومولد لفيتامين A، ريتوزيد، روتين.

الخواص الطبية

نبات مغذٍ، مهضم، رافع للضغط، مدر للبول، واقٍ للأوعية (العروق).

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات بلون صديّ قاتم، وحببياته دقيقة ومنظمة، له طعم ورائحة قوية. وهو بصورة خاصة مغذي وغني بفيتامين B3(PP).

تعليمات

ينصح به في حالات ضعف الحيوية، الإجهاد، النقاهاة، النمو، الوهن، والحمل.

ملاحظات

رحيق هذا النبات غير منتظم في بعض الأحيان (وهو شبه معدوم في الأوقات الماطرة والباردة جداً). يعتبر غير مقبولاً للبعض وممتازاً للبعض الآخر نظراً لطعمه الظاهر جداً. وهو يدخل في صناعة الخبز. ويطلب أن يتم استخلاصه بالفراز بعناية كبيرة. وهو نبات ثمين بالنسبة للنحل، وينصح به للنحالين المالكين للكثير من الأراضي. يستخدم في العديد من الأطعمة (الطحين، الخبز، الطلمية = بسكويت). ويستخدم علفاً أخضر.

الخردل La Moutarde

الاسم الشائع خردل بري

الاسم العلمي Sinapis alba L.

المترادف اللفظي Khardal

الفصيلة (العائلة) الصليبية Brassicaceae = Cruciferae

الوصف

نباتان يعيشان لمدة سنتين ، يتراوح ارتفاعهما بين ٢٥ — ٨٠ سم .
أوراق القاعدة في الخردل البري عميقة التقسيم وذات فص نهائي أكثر
ضخامة ، والأوراق العليا مسننة بشكل غير نظامي ؛ أما أوراق الخردل
الأبيض فتقسيماتها عميقة جداً ، وذات أقسام حوافها مسننة أو مفصصة
وهي أكثر استدارة أيضاً . تتفتح أزهارها الصفراء على شكل عناقيد نهائية .
ثمارها عبارة عن خردلة تحتوي على عدة بذور .



الخردل

التوزع

يفضل الخردل البري الأراضي الكلسية، الأراضي البور، الأراضي المتروكة، جوانب الطرقات، ويوجد حتى ارتفاع ١٦٠٠ متر. وهو موجود في كل أوروبا تقريباً، وآسيا الشمالية والغربية، وشمال أفريقيا، وأمريكا. ويجب الخردل الأبيض الأراضي الكلسية أو الطينية، ويزرع في أوروبا بكاملها تقريباً (عدا المنطقة الشمالية)، وفي آسيا الغربية، كما يزرع أيضاً في الهند وشمال أفريقيا وأمريكا.

الإزهار

من نيسان إلى تشرين الثاني، ومن أيار إلى تموز.

تركيب وخواص النبات

تحتوي البذور على: مزيج صمغي، زيت ثابت، ميروزين (دياستاز ينشر في نقيع الخردل رائحة قوية)، سينالبوسيد.

الأوراق: تحتوي على فيتامين C.

الخواص الطبية

تعتبر نباتات الخردل أدوية موضعية مُصرّفة، ومحوّلة للدم في

الالتهابات التنفسية، الروماتيزمية، وفي احتقانات الدماغ والرّحم. ولهذه الاستعمالات وتستخدم بذوره بشكل طحين. ملاحظة: إن أوراق النبات يمكن أكلها.

خواص وتركيب الغسل

عسل هذه النباتات أبيض ممتاز، مطلوب جداً ممن يعرفونه.

تعليمات

لا شيء.

ملاحظات

جميع نباتات الخردل رحيقية جداً بما فيها الخردل الأسود. يوجد طلب كبير على بذوره من أجل خردل التوابل، ولزقة الخردل، وهو علف، وسماد أزوتي.

ملاحظة: إن أخذ حبتين من طحين الخردل في ملعقة كبيرة من العسل على الريق صباحاً يجلو الصوت.

إن حفنة صغيرة من طحين الخردل داخل الجرابات تحتفظ بالبرودة.

يستعمل الخردل الأسود في الغالب للمواد الصيدلانية، نظراً
لخواصه الأساسية القوية .



٢٠٩



٢٠٨

Le Colza السَّلْجَم

الاسم الشائع كولزا

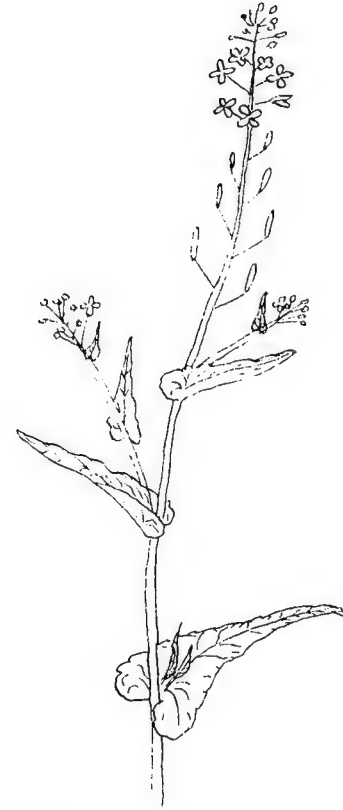
الاسم العلمي *Brassica napus* L. var. *oleifera* L.

المترادف اللفظي Saljam

الفصيلة (العائلة) الصليبية Brassicaceae = Cruciferae

الوصف

نبات ذو جذر وتدي وساق متفرعة، وهو هجين تم الحصول عليه من *Brassica oleracea* ومن *Brassica campestris*. أوراقه السفلى مسننة وذات أعناق، والعلوية رحيمة وكاملة. أزهاره صفراء قائمة تقريباً، متوضعة على شكل عناقيد. ثماره عبارة عن خردلة (ثمرة يابسة مستطيلة تشبه المنشور والكرنب والقنبط)، وتحتوي على بذور صغيرة غنية جداً بالزيت.



السَّلْجَم

التوزع

إن أكبر منتجي الأصناف المختلفة من السلجم (الكولزا): الصين والهند، وتحمل بولونيا المركز الأول في أوروبا.

الإزهار

من نيسان إلى أيار (ويمتد خلال ٤ - ٦ أسابيع).

تركيب وخواص النبات

لا يملك السلجم المركبات ولا الخواص الغذائية الفائقة التي توجد في الملفوف العلوي الذي انبثق عنه.

الخواص الطبية

إن احتواء بذوره على كمية كبيرة من حامض الإيروسيك جعل استعمال زيتة خطراً (تقرحات في نسيج القلب العضلي، مشاكل هضمية، واضطرابات في النمو) وينعكس هذا الشك على عسله. وقد تم التمكن من إيجاد صنف ليس له هذه المخاطر: وهو Colza primor، مع نقص ٥ درجات من حامض الإيروسيك. ولكنه، وإضافة لذلك، نبات معامل بالكيمياء الصناعية لأقصى الحدود، ومسؤول عن الموت المبكر للعديد من النحل.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات جيد وصاف، وما يتبقى من طعمه يشبه طعم الملفوف أو اللفت. يدعي البعض تأثيره الصحي على القلب. وكذلك فإن رحيق هذا النبات ليس أقل شكاً منه.

تعليمات

ليس هنالك شيء جدي حسب معرفتنا.

ملاحظات

عسل يتصلب بسرعة كبيرة (مثله بذلك مثل جميع الأعسال الناتجة عن النباتات الصليبية مثل: السلجم الحقل، الخردل البري، والخردل) ولذا يجب استخلاصه بالفرز ووضعه في الأوعية بسرعة. محصوله غزير من حبوب الطلع. تستعمل كسبة بذوره غذاء للحيوانات، والزيت الناتج عنها للمائدة.

الشمرة Le Fenouil Sauvage

الاسم الشائع شومر — شوينز — شمار

الاسم العلمي *Foeniculum vulgare* Mill.

المترادف اللفظي Shumra

الفصيلة (العائلة) Apiaceae = Umbelliferae

الوصف

نبات مُحول (ثنائي الحول) أو معمر، يتراوح ارتفاعه بين ٥٠ — ٢٢٠ سم. ساقه طويلة ملساء، متينة، تحمل أوراقاً ذات صفيين تقريباً مقطعة إلى ٣ — ٤ أقسام متطاولة خيطية الشكل. أزهارها صغيرة صفراء منتظمة، متوزعة على شكل خيمة ذات ٥ — ١٠ شعب. ثمرته متطاولة، وفي الغالب مقوسة بشكل خفيف.



الشمرة

التوزع

يفضل المنحدرات والأراضي المحجرة، والأراضي الكلسية، ويمكن أن يوجد حتى ارتفاع ١٢٠٠ م. نجده في أكثر مناطق أوربا الوسطى، إيطاليا، اسبانيا، اليابان، آسيا، أمريكا.

الإزهار

من حزيران إلى إيلول.

تركيب وخواص النبات

يحتوي على سكريات، وفيتامينات A و C، وأملاح معدنية: حديد، فوسفور، بوتاسيوم، صوديوم، وخلاصات (انيتول، فينول).

الخواص الطبية

هو مضاد للتثانة (ضد التدغص)، فاتح للشهية، مدر للبول، مقوي، مُهضم، مدر للحليب، طارح للطمث، دافع للريح من المعدة والأمعاء.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات نادر، وهو من نوعية ممتازة. لونه بني قاتم ضارب

للخضرة، وعطري. يستعمل كمنشط ومقوي، مضاد للتثانة، منعش، مهضم، مدر للحليب.

تعليمات

يفيد في حالات وهن المعدة والأمعاء، التعففات الجرثومية، الرضاع، وضعف الحيوية.

ملاحظات

غذاء عطري جداً، ينشط الشهية بشكل جيد ويقاوم التعففات: يستعمل زيت المستخلص في تعطير الأدوية، وتستعمل بذوره في صنع المشروبات الروحية. رحيقه قليل الغزارة حالياً نظراً لانتشار نباتاته البرية ولقلة المساحات التي تزرع به.

الفصة La Luzerne Cultivée

الاسم الشائع برسيم حجازي

الاسم العلمي *Medicago sativa* L.

المترادف اللفظي Fessa

الفصيلة (العائلة) الفراسية Papilionaceae

الوصف

نبات معمر ذو جذور قوية، يتراوح ارتفاعه بين ٢٠ — ٧٠ سم. تحمل سوقه الرقيقة أوراقاً ثلاثية مسننة في قمته. أزهاره بنفسجية أو زرقاء — بنفسجية، طولها حوالي ٧ — ١٠ مم. تحمل الأزهار في نورات رأسية يتراوح عددها بين ١٠ — ٢٠ زهرة. الثمرة على شكل قرن حلزوني، وتحتوي الثمرة على العديد من البذور الضاربة للخضرة أو الصفراء الشمعية.



الفصة

التوزع

لا يوجد هذا النبات على شكل بري إلا في آسيا المعتدلة وفي شمال أفريقيا. ونجده مزرعاً أو بحالة نصف برية. أكبر مناطق انتاجه الولايات المتحدة، أوربا الوسطى والجنوبية، أفريقيا الجنوبية، نيوزيلاندة. ويوجد بشكل بري في المناطق غير المزروعة التي يفضلها، وكذلك في الحقول والمنحدرات والمراعي.

الإزهار

من حزيران إلى تشرين الأول.

تركيب وخواص النبات

نبات غني جداً بمادة اليخضور (الكلوروفيل)، ويحتوي على فيتامينات K1, E, C, B6, B2, B1، ومولد فيتامين A. كما يحوي على حمض الليمونيك، وحمض التفاح، وحمض المالمونيك. ويحوي أيضاً على صابونين، وعلى أملاح معدنية: فوسفور، كالسيوم، حديد، مغنيزيوم، سيلسيوم، نحاس، منغنيز.

الخواص الطبية

مغذٍ جداً، وخاسف للمعادن، مضاد لفقر الدم، مضاد للكساح،

مضاد لداء الحفر (صفرة الأسنان)، يساعد بفعالية على تخثر الدم. لا يستخدم لتغذية الإنسان إلا في وقت القحط والمجاعة، تتميز أوراقه وجذوره بأنها لذيذة إذا استعملت في السلطة.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات فاتح اللون جداً، لذيذ جداً وذو رائحة عطرية. وهو من نوعية تماثل عسل نبات النفل Trèfle. وينصح به لمنهكي القوى، للناقهين، للشيوخ ولل سيدات الحوامل.

تعليمات

يفيد في حالات فقر الدم، الكساح، خاسف للمعادن من الجسم.

ملاحظات

نبات رحيقي ممتاز لا يستفيد منه النحل دائماً نظراً لعملية الحش التي تتم في الغالب بدءاً من بداية الإزهار، وذلك للحصول على علف للحيوانات من أفضل النوعيات. رحيقه غير منتظم في الحشّات الأولى ويكون أفضل في التي تلي (٤ - ٦ حشّات في العام)، ولا يوجد الرحيق أبداً في الجو الجاف: حيث لا تنتج الأزهار عند ذلك الرحيق. يطلب هذا النبات بشكل كبير نظراً لعلفه المغذي جداً.

Le Tournesol عباد الشمس

الاسم الشائع دوار الشمس — دوار القمر

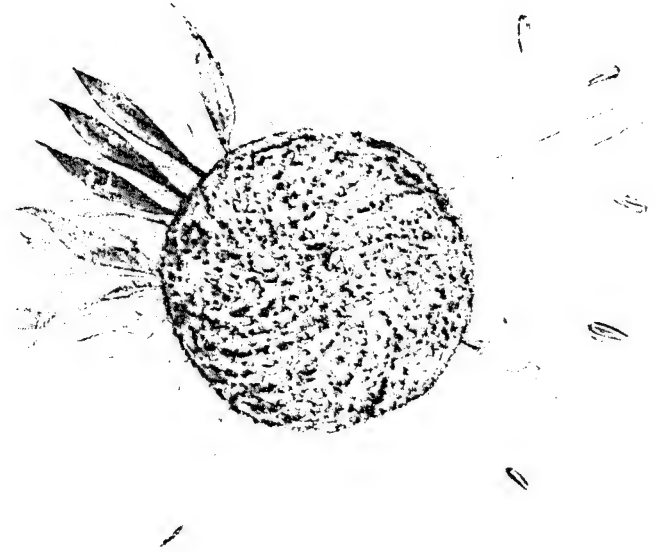
الاسم العلمي *Helianthus annuus L.*

المترادف اللفظي Abbad 'l-Shams

الفصيلة (العائلة) المركبة (Asteraceae/Compositae)

الوصف

نبات حولي ذو جذر رئيسي كبير، وساق قوية وسميكة، يتراوح ارتفاعها بين ٥٠ — ٥ سم. أوراقه بيضاوية مسننة تقريباً ومعنقة، وهي متبادلة وفي بعض الأحيان متقابلة في أسفل الساق. تحمل الأزهار في نورات هامية والتي تحوي على أزهار شعاعية خارجية وأزهار قرصية داخلية وهي التي تكوّن الثمار والتي يطلق عليها خطأ كلمة (بذور). يتراوح قطر النورة بين ١٥ — ٧٠ سم. الثمرة جافة ذات لون أبيض ضارب للسواد.



عباد الشمس

التوزع

يفضل هذا النبات بشكله البري أطراف الطرقات والخطوط الحديدية، الكروم، حقول البطاطا والشوندر. ويوجد حتى ارتفاع ١٠٠٠ م. وهو يزرع في أكثر بلاد العالم تقريباً (الاتحاد السوفيتي، أمريكا الشمالية والجنوبية، أوربا ...).

الإزهار

من آخر حزيران إلى أول تموز.

تركيب وخواص النبات

البذور: تحوي على فيتامينات مختلفة، أملاح معدنية، زيت، سكاكر، سللوز.

الأزهار: تحوي على سكريدات الفلافونيك، كولين، بيتاين، حامض سولانتيك، راتنج شفاف، أملاح معدنية.

الخواص الطبية

بذوره مغذية، وتستخدم أزهاره في تهيئة دهون (صبغة) ضد الحميات والملاريا وأمراض الطحال.

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات عنبري اللون وذو طعم بارز. ينصح به للتغذية بصورة خاصة.

ملاحظات

رحيق هذا النبات وحبوب طلعه غزيرة جداً. هناك طلب كبير على بذره حيث يمكننا أن نستخلص منها بالضغط على البارد زيت جيد للتغذية نستطيع أن نزيل منه كمية الكولسترول الزائدة. كما يمكن استخدام نوراتهِ (أقسامه المزهرة قبل التفتح) للأكل مثل الأرضي شوكي. تطحن بذروه وتستخدم في صناعة الحلويات. تصنع من أوراقه أنواع السيجار. تستخدم زراعته من أجل إزالة رطوبة التربة والهواء، لمكافحة الملاريا، كما تصنع من لب سوقه الألعاب، الورق، الطوافات (العوامات) وأحزمة النجاة. وتستخدم أوراق هذا النبات في تغذية الماعز، الأرانب وغيرها، كما تستخدم أوراقه الجافة وكسبته في تغذية حيوانات المزرعة. وتصنع من زيتهِ: الدهانات، الصابون والورنيش (الزيوت الناتجة عن الضغط بالحرارة).

٥- الأعشاب البرية

- زهر الأفاعي
- السنفية ذات الأشواك
- الطرخشقون
- الفاسيليا
- العرن
- عصا الذهب
- الندغ
- النفل الأبيض
- الهرقلية



زهر الأفاعي La Vipérine

الاسم الشائع زريقا

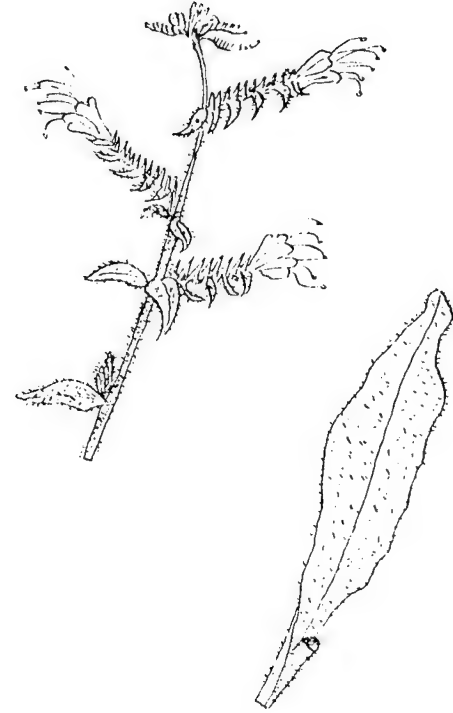
الاسم العلمي *Echium vulgare* L.

المترادف اللفظي Afá'ey

الفصيلة (العائلة) الحمحمية Boraginaceae

الوصف

نبات ثنائي الحول، ذو جذر رئيسي كبير، وذو ساق متفرعة يتراوح طولها بين ٣٠ — ٨٠ سم. أوراقها عديدة الأعناق، بيضوية متطاولة، خشنة الملمس. الأوراق والساق كثيرة الأشعار القاسية والواخزة. أزهاره وردية اللون، زرقاء أو بيضاء، وهي متوضعة على هيئة عناقيد منحنية على آباط الأوراق. تتألف ثمرته الناضجة من أربعة أقسام سوداء.



زهر الأفاعي

خواص وتركيب العسل

رغم غزارة هذا النبات ، فإننا لم نحصل على أية معلومات عن عسله منفرداً . ولكننا رغم ذلك قد حرصنا على وضع هذا النبات في هذا الكتاب لأنه رحيقي جيد ومرغوب من قبل النحل .

ملاحظات

له طلب جيد من قبل تجار الأعشاب لأطرافه الزهرية المجففة .



التوزع

يفضل هذا النبات المناطق الجرداء ، جوانب الطرقات ، الأراضي المحجرة ، المروج الاصطناعية ، الركام والجدران القديمة ، ويوجد حتى ارتفاع ١٨٠٠ م . وهو نبات منتشر في جميع أنحاء أوروبا ، والجنوب الغربي من آسيا ، الجزائر ، وموجود طبيعياً في أمريكا .

الإزهار

من أيار إلى أيلول .

تركيب وخواص النبات

شبه قلوي سام (ايشيين) وله تأثيرات مشابهة لتأثيرات الكورار (مادة تستخدم لتسميم السهام) ، ولكن بكميات قليلة جداً لا تشكل خطراً (٠.١٧ ٪ من المادة الطازجة) ، كونسوليدين ، سيليس ، كلس ، بوتاسيوم ، صوديوم ، كلور ، منغنيز ، حامض الكبريتيك والفوسفوريك .

الخواص الطبية

هو نبات مسكن ، مدر للبول ، وملطف .

السِّنْفِيَّة ذات الأشواك

L'Epillobée Hérissé et en Epi

الاسم الشائع ايلوبا

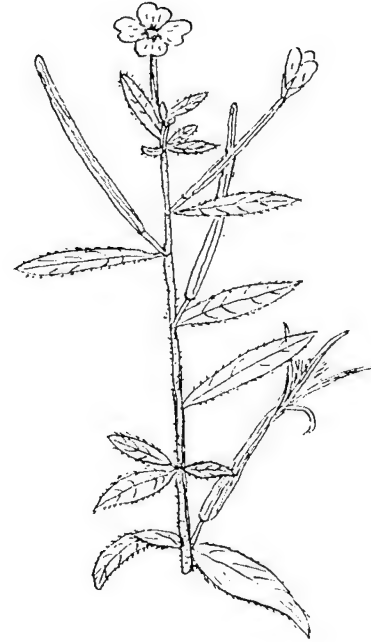
الاسم العلمي E.spicatum L.

المترادف اللفظي Sinfiah

الفصيلة (العائلة) الخندرية Oenotheraceae

الوصف

نباتات معمرة ذات ساق منتصبّة، يتراوح ارتفاعها بين ٥٠-١٥٠ م. لأحدها سوق وأوراق مخملية، والآخر أجرد. الأوراق بيضوية—متطاولة، متقابلة. وفي واحدة من هذه النباتات تكون الأوراق متعانقة وقليلة التسنن، أما في الأخرى فتكون الأوراق كاملة، متبادلة، بيضوية متطاولة. أزهارها ذات لون وردي أرجواني، ونادراً ما تكون بيضاء،



السِّنْفِيَّة ذات الأشواك

وهي متوضعة على شكل عنقود في أحدها بينما تكون في الآخر على شكل سنبله نهائية . ثمارها عبارة عن علبة طويلة ضيقة لها أربعة مصاريع تحتوي على مئات من البذور التي تحمل زوائد ريشية .

التوزع

يفضل النبات الأول الأراضي الرملية أو الطينية، والحفر وحواف مجاري المياه، والمستنقعات، والسبخات، ويتواجد حتى ارتفاع ١٥٠٠ م، أما الآخر، فيفضل المنحدرات والتربة الرملية، وأطراف الغيطان، ويتواجد حتى ارتفاع ٢٣٠٠ م. وينتشر النباتان في كامل أوروبا تقريباً، وفي آسيا. ويتواجد نوع *E.hirsutum* أيضاً في الشمال والشمال الشرقي من أفريقيا، أما نوع *E.spicatum* فيتواجد في أمريكا الشمالية وفي غرينلاند. ويزرع النوعان كنباتات للزينة.

الإزهار

من حزيران إلى تشرين الأول.

تركيب وخواص النبات

يحتوي على عفص، بكتين، صمغ.

الخواص الطبية

يستخدم كمادة قابضة، ملطفة، قاطعة للنزف، تنفع في الجروح. ملاحظة: أفرعها الغضة صالحة للأكل، ويمكن أكلها في السلطة.

خواص وتركيب العسل

إن مناطق زراعة السنفية مبعثرة تقريباً، مما يوضح وبدون شك، عدم مقدرتنا على إيجاد ما يشير إلى وجود أعسالها.

ملاحظات

لقد وحدنا نباتي السنفية ببطاقة واحدة لأنهما يملكان نفس الخواص، ويختلف انتشارهما، ولكنهما يتحالفان في نفس مواعيد الإزهار، مما يجعلهما متكاملين عند الجني. وهما نباتان مرغوبان نظراً لانتاجهما الغزير من الرحيق ذو النوعية الفائقة مما يجعل النحل يستنزفهما بلا كلل. تستخدم أوراقهما بديلاً عن الشاي.

Le Pissenlit الطرخشقون

الاسم الشائع هندباء برية — أسنان الأسد — خس بري

الاسم العلمي Taraxacum dens leonis Desf.

المترادف اللفظي Tarhashkoon

الفصيلة (العائلة) المركبة Asteraceae = Compositae

الوصف

نبات عشبي ذو جذر وتدي له ساق أرضية (ريزوم) قصيرة، وسوق مزهرة بسيطة مجوفة يتراوح طولها بين ٢ — ٦٠ سم، أوراقها جميعها في القاعدة، وتشكل وُرَيْدة (عقدة بشكل وردة) كثيفة، وهي مفصصة إلى فصوص غائرة حادة تقريباً، أو مستننة ببساطة. الثمرة جافة مطبقة ذات رأس مخروطي يحمل خيطاً طويلاً ذو نهاية بيضاء وهناك أنواع رحيقية عديدة نذكر منها : T.erythrosperma, T.spectabilia .



الطرخشقون

التوزع

نبات ينمو في جميع الأراضي، عدا التي تحتوي على أعشاب طويلة، ويتواجد حتى ارتفاع ٣٠٠٠ م. نجده في جميع أنحاء أوربا، في شمال وغرب آسيا، اليابان، شمال أفريقيا، أمريكا الشمالية. وهو يزرع بكثرة.

الإزهار

من نيسان إلى تشرين الأول (تغلق الأزهار قبل الظهر).

تركيب وخواص النبات

يحتوي النبات على سكريات، هيولييات، كالسيوم، كلور، نحاس، حديد، منغنيز، فوسفور، بوتاسيوم، صوديوم، كبريت، فيتامينات: E, C, B3, B2, B1, A. أحماض: النخل، الراتنج، لينوليك—غليسول، لاكتيسيرول، دياستازات، خمائر، تاراكسين، اينولين، العفص.

الخواص الطبية

نبات مغذي، مقوي، مفرغ للصفراء، مضاد لداء الحفر، منقي للدم، مضاد للتعفن، فاتح للشهية، مزيل للاحتقان، مهضم.

تركيب وخواص العسل

عسل هذا النبات ذو لون أصفر قاتم، وذو عطر قوي. وهو مغذي بصورة خاصة (كالنبات نفسه وإذا أمكن تكاثره يمكن استعماله كغذاء أيام المجاعة).

تعليمات

ينصح به في حالات قصور عمل الكبد، وأمراض الجلد.

ملاحظات

رحيق هذا النبات غني بسكر الفواكه. ويمكن أن تزود زهرته بكمية ٥ ملغرام من حبوب الطلع. ويمكن أن يشكل مؤونة ممتازة للخلية في بداية الربيع لأنه يساعد في نمو الحضنة. ينتج عسل هذا النبات في أمريكا (كولورادو، مونتانا، وايومنغ، أوكلاهوما وميسوري). وحسب رأي السيدة أيفا كرين، فإن هكتاراً واحداً من هذا النبات يمكنه أن يزود بكمية ١٠٠—٢٠٠ كغ من العسل. يتبلور هذا العسل بسرعة تقريباً نظراً لاحتوائه على نسبة مئوية عالية من سكر العنب.

الفاسيليا La Phacelie

الاسم الشائع فاسيليا

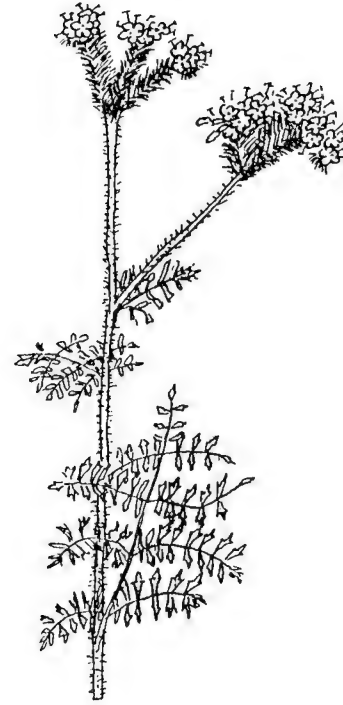
Phacelia tanacetifolia L. الاسم العلمي

Fásyliá المرادف اللفظي

الفصيلة (العائلة) محبة الماء Hydrophyllaceae

الوصف

نبات حولي ذو ساق منتصبية ذات أشعار، متفرعة في قسمها العلوي، يبلغ ارتفاعه بين ٣٠ — ٧٠ سم. أوراقه السفلية مقسومة مرتين والعليا مرة واحدة، مع وجود ٣ — ٥ أزواج من الفصوص. أزهاره زرقاء فاتحة اللون أو رمادية وهي متوضعة على شكل عناقيد مركبة طولها ٨ — ١٢ سم. وهناك صنف بستاني من ٥: النبات ذو أزهار بيضاء.



الفاسيليا

التوزع

أصل هذا النبات من كاليفورنيا وأريزونا في أمريكا، ويزرع بكثافة في روسيا الجنوبية كنبات علفي وفي سويسرا كنبات رحيقي . وهو موجود في جميع مناطق أوربا على شكل بري أو طبيعي على محيط زراعته وحدائق المتعة، لأنه يستعمل غالباً كنبات زينة .

الإزهار

من حزيران إلى تشرين الأول .

تركيب وخواص النبات

لم نعثر على أي أثر لمركباته، لأنه لم يدخل بعد على ما يظهر إلى مصانع النباتات الدوائية .

خواص وتركيب العسل

عسل هذا النبات أصفر اللون، سميك، غزير جداً وعطري، وإننا نجهل خواصه .

تعليمات

لا شيء، حسب معرفتنا .

ملاحظات

يعتبر من النباتات العلفية، ولا يرى هذا النبات متتابع الزراعة في أوربا، وأما في سويسرا لوحدها فهو يزرع على مساحات كبيرة لخواصه الرحيقية الفاخرة . إنتاجه ضعيف للبعض وغزير لآخرين، وهو يستمر لعدة أسابيع، رحيقه أبيض ممتاز، مرغوب جداً من قبل النحل لأنه سكري .



Le Sainfoin العرن

الاسم الشائع ايدوصارون

الاسم العلمي *Onobrychis sativa* Lam.

المرادف اللفظي Aren

الفصيلة (العائلة) الفراشية Papilionaceae

الوصف

نبات معمر ذو جذر وتدي يتعمق لمسافة (١-٤ م). تصل مدة حياته إلى ٢٠ سنة. سوقه متفرعة، منتصبية ذات زغب، يتراوح طولها بين ٤٠-٦٥ سم. أوراقه فردية التركيب (أي تنتهي الأوراق بورقة فردية)، وهي مؤلفة من ١٠-١٢ زوجاً من الوريقات. أزهاره وردية إلى حمراء (وفي الغالب توجد مخططة بلون قاتم)، تتفتح على هيئة عناقيد سنبلية الشكل متطاولة. تحتوي ثمرته على بذرة واحدة كلوية الشكل.



العرن

التوزع

يوجد هذا النبات برياً قريباً من مناطق زراعته التي تتناقص في هذه الأيام، وهو معروف وموجود حتى ارتفاع ٢٥٠٠ م. إن البلاد الرئيسية التي تنتجه هي إيطاليا، هنغاريا، تركيا، المغرب.

الإزهار

من نهاية أيار إلى بداية حزيران. وهناك إزهار آخر لصنف آخر في نهاية تموز.

خواص وتركيب النبات

يحتوي على السكر، المغنزيوم، السيليس، الكلس، حمض الفوسفور. ولا توجد أية تعليمات علاجية. ويعتبر بصورة أساسية نباتاً علفياً ممتازاً نظراً لأنه لا يسبب النفخة لدى الحيوانات ويصلح بشكل ممتاز للأبقار والنعاج الحلوبة.

تركيب وخواص العسل

عسل هذا النبات أبيض تقريباً وذراته دقيقة، لا توجد له رائحة أو إضحين جداً.

تعليمات

عسل ممتاز للمائدة، عديم الطعم لا يتلف الأغذية ولا الأشربة.

ملاحظات

فيما إذا كان كل شيء جاهز، فإن مساحة هكتار من هذا النبات قادرة على إعطاء ٢٠٠ كغ من الرحيق خلال عشرة أيام، ولكن إذا أمطرت خلال فترة إزهاره القصيرة، أو كانت هناك رياح فلن يكون هنالك أي محصول.

عصا الذهب La Verge d'Or

الاسم الشائع قضيب الذهب

الاسم العلمي *Solidago virga-aurea* L.

المرادف اللفظي 'Assa 'l-Zahab

الفصيلة (العائلة) المركبة Asteraceae = Compositae

الوصف

نبات معمر ذو جذر طويل مدّاد وساق منتصبه يتراوح طولها بين ٣٠ سم إلى ١ م، اسطوانية جرداء أو قليلة الزغب، وهي ذات أفرع منتصبه مزهرة تتجمع في القمة. أوراقها بيضوية الشكل ذات زغب، وهي مدببة من طرفها وجوانبها مفصصة أو مسننة. أزهارها صفراء متجمعة على شكل نورة رأسية، يتراوح عدد الأزهار فيها بين ١٠ - ٢٠ زهرة، يتراوح



عصا الذهب

طول الزهرة بين ١٠ — ١٥ ملمتراً، وعرضها بين ١٥ — ٢٠ ملمتراً وهي متداخلة مع الأوراق. الثمرة اسطوانية ضاربة للصفرة، تنتهي بقلنسوة من شعر على صف واحد.

التوزيع

يفضل هذا النبات الغابات الجافة، المضيئة، التلال الرملية، الأراضي الصخرية، المراعي مع تفضيل للأراضي الرملية. نجد هذا النبات حتى ارتفاع ٢٨٠٠ م وتتواجد الأنواع (*Solidago alpestris* أو *Solidago minuta*)، أو على السواحل (*Solidago macrorrhiza*). ينتشر نبات عصا الذهب في جميع أنحاء أوروبا، آسيا الشمالية والغربية، شمال أفريقيا وأمريكا. وهو غالباً مايزرع في البساتين.

الإزهار

من تموز إلى تشرين الأول.

تركيب وخواص النبات

الأزهار: تحوي على رماد، زيت مستخلص، عقص، صابونين متعادل، كما يحوي على أحماض: التارتريك، الليمونيك، أوكساليك.

الخواص الطبية

النبات بكامله مع أطرافه المزهرة: قابض، مدر للبول، مزيل لحامض البول، صارف كبدي وكُلوي.

خواص وتركيب النبات

رحيق هذا النبات غزير ولذيذ، لونه ضارب للخضرة، وذو طعم ظاهر وخفيف المرارة، وهو بصورة خاصة يعيد تحويل المعادن، منعش، مسكن للمجاري البولية.

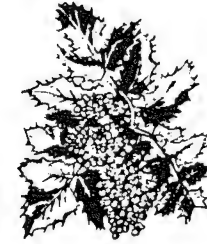
تعليمات

ينصح به في حالات التهاب الوريد، والوذمات (الاستسقاء الموضعي)، داء النقرس، فرط البولة والكولسترول، الاكزما المزمنة (مرض جلدي).

ملاحظات

جميع أفراد هذا النبات (حوالي ٥٠ نوعاً) رحيقية وذات حبوب طلع. رحيقها غزير ولكنه غير منتظم ومتأخر: غالباً ما يكون بعد جنبي العسل، ولذا فإنه مؤونة ممتازة للخلية في الشتاء. مطلوب بشكل جيد في تجارة الأعشاب، وفي الطب التجانسي.

ملاحظة هامة: إن نوعاً أمريكياً من هذا النبات
(Solidago canadensis) كان يستخدم في الماضي بنجاح من قبل هنود
كندا ضد لدغ الأفاعي ذات الأجراس .



النَّدغ La Sarriette

الاسم الشائع صعتر بري

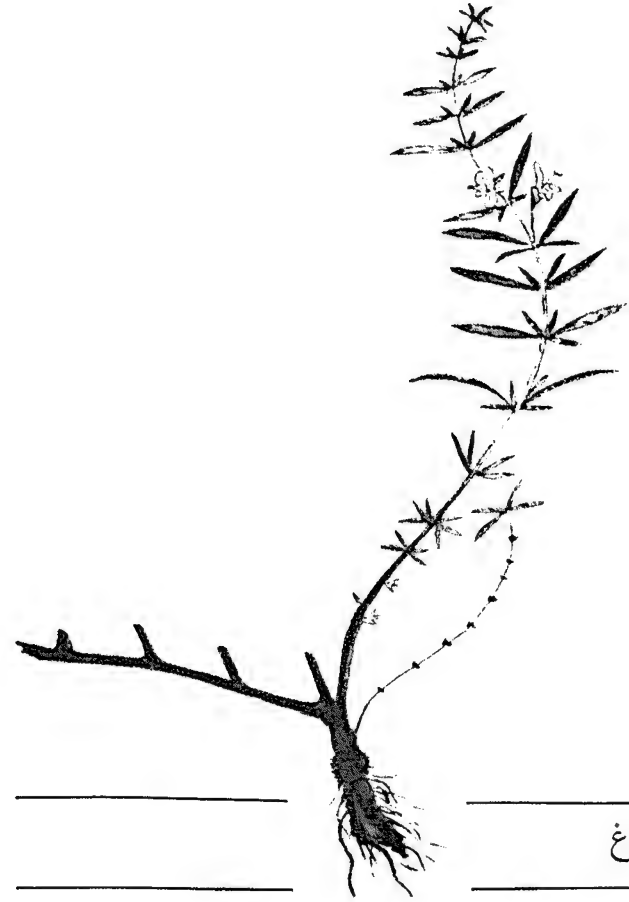
الاسم العلمي *Satureia montana* L.

المترادف اللفظي Nadgh

الفصيلة (العائلة) الشفوية (Lamiaceae) (Labiatae)

الوصف

نبات صغير معمر، يتراوح ارتفاع الساق بين ١٢ — ٤٠ سم. أوراقها ضيقة بيضوية متطاولة حادة في قمته، وهي قاسية ولامعة. أزهارها وردية أو بيضاء متوضعة على شكل شبه دائري، متقاربة، ويشكل مجموعها عنقوداً في نهاية الساق. ثمارها رباعية الحجيرات ويندورها بيضوية الشكل.



النَّدغ

التوزع

يفضل هذا النبات الأراضي الكلسية، الجدران القديمة، الصخور، المرتفعات الجرداء، ويتواجد حتى ارتفاع ١٥٠٠ م. نجده في جميع أنحاء أوروبا الجنوبية، القوقاز، والجزائر، وهو نادر تقريباً في فرنسا. ندغ البساتين (له نفس الصفات) يتواجد بصورة برية قريباً من البساتين والمقابر، والطرق الحديدية، والحقول المحجرة، وهو موجود بشكل بري ومزروع في أوروبا الجنوبية، سيبيريا، آسيا الوسطى، أمريكا الشمالية (بصورة طبيعية).

الإزهار

من تموز إلى تشرين الأول.

تركيب وخواص النبات

يحتوي على سكر، مواد دهنية، كبريت عضوي، حمض الفوسفور، بنتوزان، مركبات آزوتية. زيت مستخلص (كارفاكرول، دينتين، بينين، سيمين، آسيتات البورنيل).

الخواص الطبية

طارد للديدان في الجسم، مضاد للتعب، طارد للريح من المعدة،

مضاد للزكام، مضاد للإسهالات، قابض، مدر للبول، مهضم، منشط، فاتح للشهية ومساعد على الهضم.

خواص وتركيب العسل

لون عسل هذا النبات أبيض أو صافي، عطري جداً، ومن نوعية ممتازة. له تأثير ممتاز على حركة الأمعاء اللولبية ويبدو أنه فعال في معالجة الإسهالات الحادة أو المزمنة.

تعليمات

يساعد على الهضم، مضاد للتعب، مقشع، مسكن، مضاد للإسهال، منشط جنسي.

ملاحظات

يتميز هذا النبات برحيقه الغزير، ويعطي طعماً ممتازاً لمجمل المحصول. كما يعتبر من نباتات التوابل.

النفل الأبيض Le Trèfle Blanc

الاسم الشائع برسيم أبيض

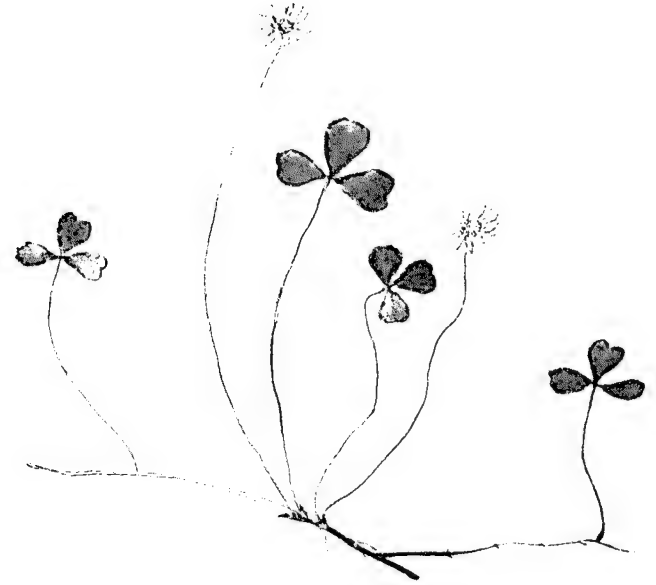
الاسم العلمي *Trifolium repens* L.

المترادف اللفظي NafI Abiad

الفصيلة (العائلة) الفراشية Papilionaceae

الوصف

نبات معمر ذو ساق مضجعة، منتصب في نهايتها، يصل طوله إلى ٣٠ سم. أوراقه ذات عنق طويل جداً، وتتركب من ثلاث وريقات مستننة، تحتوي أو لا تحتوي على تجويف خفيف، مبرقشة بلون ضارب للبياض في وسطها. أزهاره بيضاء، ضاربة للخضرة أو موشحة باللون الوردي، وتحمل في نورات رأسية.



النفل الأبيض

التوزع

يفضل هذا النبات بشكله البري مناطق المروج والمراعي ، جوانب الطرقات ، ويوجد حتى ارتفاع ٢٠٠٠ م. يزرع هذا النبات في أغلب مناطق العالم كنبات علفي .

الإزهار

من أيار إلى تشرين الأول (حسب المناطق) .

تركيب وخواص النبات

إن المعالجة بهذا النبات معروفة منذ القرن السادس عشر ، ولم نجد رغم ذلك أي معلومات تتعلق به . ويرى الكثيرون أنه يمكن أكله وهو مغذي . إن أقرب أقربائه وهو النفل العادي (T.pratense) ، ويحتوي هذا النبات في أزهاره على العفص والفلافون والبراتوليتول .

الخواص الطبية

يستعمل في الصيدلة في تحضيرات منقية للدم .

خواص وتركيب العسل

لعسل هذا النبات عبير ومذاق حلو خفيف ، لونه أبيض إلى

عنبري . ويعتبر من ناحية الطعم مشابه لأفضل عسل في العالم . وبعضهم يتباهى بغناه وكأنه فيتامينات .

تعليمات

يزيد ويقوي الطاقة ، مدر للبول ، مضاد للإسهال ، مقشع .

ملاحظات

رحيقه من نوعية عالية الجودة ومرغوب جداً من قبل النحل ؛ وهو غزير ويستمر لفترة طويلة إذا كان الطقس حسناً ، مع قليل من الرطوبة . نبات علفي ممتاز سهل الزراعة . جميع أنواع النَّفْل رحيقية : النفل الهجين ، الأحمر ، البنفسجي ، الأصفر . مناطق انتاجه في الوقت الحاضر : كاليفورنيا (ولكن العسل مبستر ، مُجانس ، مسخّن ، كما هو الحال في جميع الأعسال التي مصدرها بلدان صناعية ، حيث فقدت خواصها الأساسية التي تشع بالحياة ، وقد أصبحت صعبة التمثل أيضاً مثل (سكر الشوندر أو سكر القصب) . أما في أوروبا فنادراً ما يوجد عسل هذا النبات لوحده .

La Berce Spondyle الهرقلية

الاسم الشائع عشبة الشيطان — رجل الوزه

Heracleum sphondylium L. الاسم العلمي

Hirqaliah المرادف اللفظي

الفصيلة (العائلة) المظلية (الخيمية) Apiaceae = Umbelliferae

الوصف

نبات معمر ذو ساق منتصبه ، قاسية ، مضلعة ، مجوفة وذات أوبار ، يختلف ارتفاعه حسب الصنف بين ٣٠ — ٢٥٠ سم . أوراقه الكبيرة جداً خضراء مسمرة مفصصة إلى فصوص عريضة غير متساوية . أزهاره بيضاء تتفتح على شكل مظلة ذات ١٢ إلى ٤٠ اتجاه . الثمرة ثنائية البذرة مسطحة ، مجوفة في قمتها ، لها رائحة قوية ومستديمة .



الهرقلية

التوزع

يفضل هذا النبات الأماكن الرطبة، جوانب الطرقات، والأماكن المضاءة. ويتواجد حتى ارتفاع ٢٠٠٠ م. وهو منتشر في أوروبا بكاملها، في شمال وغرب آسيا، وشمال غربي أفريقيا، ومتأقلم في أمريكا الشمالية.

الإزهار

من حزيران إلى ايلول.

تركيب وخواص النبات

الجذر: يحتوي على نشاء، آرابان، غالاكتان، سكر العنب، ارجينين، غلوتامين، سفوندين.

الأوراق: تحوي على فيتامين C.

البذور: تحوي على: عطر، حامض الزيتي، حامض اللينولييك، حامض البتروسيلينيك، حامض النخليك. تؤكل الجذور والأوراق مطبوخة. يستخرج من الساق طحين سكري. يعطي مشروباً حامضياً منشطاً، وهو حساء حامض ممتاز.

الخواص الطبية

يعتبر نباتاً مغذياً، ومهيجاً للشهوة، طارحاً للطمث، مهبطاً لضغط الدم، كما يستخدم أيضاً في حالات القصور الكلوي. ويعتبر نسغ النبات الطازج مادة مهيجة.

خواص وتركيب العسل

عسل نادر، طعمه وعطره ظاهران جداً مما لا يرغبه الكثيرون. وتأكله في بعض المناطق الجبلية. وهو يعتبر كمهيج، مدر للبول، طارح للطمث، سريع الهضم.

تعليمات

عند الوهن، والخور أو العنة، البرودة الجنسية، ودورات الطمث غير المنتظمة.

ملاحظات

لهذا النبات نفس الخواص المثيرة للشهوة كما في نبات : Gin-ser ، خواصه لم تستخدم بعد بصورة كاملة على نطاق واسع. وهو غزير الحية، وذو حبوب طلع. تحضر منه بعض المواد الصيدلانية.

الباب الثالث

تعليمات خاصة بالنحالين

٣٠



١ - جدول شهري بمواعيد إزهار النباتات الرحيقية

★ Janvier

★ كانون الثاني (يناير)

Ellébore ou Hellébore

الخريق

Heliotrope d'hiver

رقيب الشمس

Mercuriale

كل السنة

حريق، حشيشة الزئبق

Oranger

كل السنة

شجرة البرتقال

Peuplier blanc

الخور الأبيض

Romarin

كل السنة

ندى البحر

Viorne

إلى تموز

رباطية، جنبه الرباط

Helleborus/Veratrum

Heliotropium

Mercurialis

Citrus sinensis

Populus

Rosmarinus

Viburnum

★ Fevrier

★ شباط (فبراير)

Abricotier

إلى نيسان

شجرة المشمش



Orobe	ونيسان	الكرسنة
Osier blanc		السَّوَّحَر (نوع من الصفصاف)
Pêcher	ونيسان	شجرة الدراق
Perce-neige		زهرة الثلج، دميكة
Peuplier	ونيسان	شجرة الحور
Primevère	إلى أيار	زهرة الربيع، زُغلة
Saule	إلى نيسان	الصفصاف، الغُرب
Tremble		حَوَر رجراج
Violette		البنفسج

★ Avril

Ailanthé	وأيار	شجرة السماء، ايلَنْطُس، (لسان الطير)
Arabelle	وأيار	
Aubépine	إلى حزيران	شجرة الزعرور
Barbarée	إلى حزيران	
Bouleau	وأيار	البتولة، السندر
Cardamine	وأيار	الصناب
Cerisier	وأيار	شجرة الكرز

Amandier	وآذار	شجرة اللوز
Aulne	وآذار	جار الماء، مَغْث
Noisetier		شجرة البندق
Saule	إلى نيسان	الصفصاف
Tussilage	إلى نيسان	حشيشة السعال

★ Mars

Adoxe	ونيسان	الشَّقَار، الشَّقَائِق
Anémone		البقس، الشمشاد
Buis	ونيسان	الدفنة
Daphné	ونيسان	البيسية، الراتنجية
Epicéa	في أيار	المنثور، الخيري
Giroflée		الكبدية
Hepatique	ونيسان	الياقوتية
Jacinthe	ونيسان	الخُبَازة، الخبازي
Mauve		اللُّبِين
Mouron	حتى تشرين ثاني	النرجس، العَبَّهر
Narcisse		

Pommier	وأيار	شجرة التفاح
Potentille	إلى آب	عشبة القوى
Prunier	وأيار	شجرة الخوخ
Prunellier	وأيار	شجرة خوخ السياج
Pulmonaire	وأيار	الرئوية، حشيشة الرئة
Serpolet	إلى تشرين الأول	الزعر، صعتر البر
Tabouret	إلى حزيران	الشُمرة المُرّة
Thym	إلى ايلول	السعتر، الصعتر
★ Mai ★		
Adonis	إلى تموز	الآدونيس
Airelle		العنبة
Ajonc	إلى تشرين الأول	الرتم، الجوّلق
Ancoline	وحزيران	الحوضيّة، زهرة الحوض
Brunelle	إلى ايلول	القلاع
Buglosse	إلى آب	لسان الثور
Cynoglosse	وحزيران	لسان الكلب

Chêne	وأيار	شجرة البلوط
Colza	وأيار	السلجم، اللفت
Dorine	وأيار	الدورين
Erable	وأيار	شجرة القيقب
Fraisier	إلى حزيران	توت الأرض، فراولة
Frêne		الدردار، المُرّان
Fusain		شجرة المُضاض
Galéobdolon	إلى حزيران	غاليوبدولون
Génévrier	وأيار	شجرة العرعر
Glécome	إلى حزيران	الكفّة
Groseiller	وأيار	شجرة الكشمش (عنب الدب)
Lilas	وأيار	الليك، الليلج
Moutarde	إلى تشرين الثاني	الخردل
Navet	وأيار	اللفت، السلجم
Oxalide		الحُمّاض، الحميض
Pervenche	وأيار	القَضاب، العنّاقية
Pissenlit	إلى تشرين الأول	الطرخشقون، الهندبة البرية

Pommier	وأيار	شجرة التفاح
Potentille	إلى آب	عشبة القوى
Prunier	وأيار	شجرة الخوخ
Prunellier	وأيار	شجرة خوخ السياج
Pulmonaire	وأيار	الرئوية، حشيشة الرئة
Serpolet	إلى تشرين الأول	الزعر، صعتر البر
Tabouret	إلى حزيران	الشُمرة المُرة
Thym	إلى ايلول	السعتر، الصعتر
★ Mai		★ أيار (مايو)
Adonis	إلى تموز	الآدونيس
Airelle		العنبيّة
Ajonc	إلى تشرين الأول	الرتم، الجوّلق
Ancoline	وحزيران	الحوضيّة، زهرة الحوض
Brunelle	إلى ايلول	القلاع
Buglosse	إلى آب	لسان الثور
Cynoglosse	وحزيران	لسان الكلب

Chêne	وأيار	شجرة البلوط
Colza	وأيار	السلمج، اللفت
Dorine	وأيار	الدورين
Erable	وأيار	شجرة القيقب
Fraisier	إلى حزيران	توت الأرض، فراولة
Frêne		الدردار، المُرّان
Fusain		شجرة المضاض
Galéobdolon	إلى حزيران	غاليوبدولون
Génévrier	وأيار	شجرة العزعر
Glécome	إلى حزيران	الكفّنة
Groseiller	وأيار	شجرة الكِشْمِش (عنب الدب)
Lilas	وأيار	الليك، الليلج
Moutarde	إلى تشرين الثاني	الخردل
Navet	وأيار	اللفت، السلمج
Oxalide		الحُمّاض، الحميض
Pervenche	وأيار	القُصّاب، العناقية
Pissenlit	إلى تشرين الأول	الطرخشقون، الهندبة البرية

Mélite	وحزيران	البُكَّة
Melon	إلى ايلول	القارون، الشَّام، البطيخ الأصفر
Mênyanthe		نَقْل الماء
Mérisier		شجرة كرز الطير
Muguet		زنبق الوادي
Myosotis	إلى حزيران	أذن الفأر
Pin		شجرة الصنوبر
Poirier	إلى ايلول	شجرة الأجاص
Robinier faux acacia	إلى حزيران	شجرة الروبينية
Ronce	إلى ايلول	العليق، العوسج
Sainfoin	إلى حزيران	عشبة ايدوصارون
Sapin	إلى تموز	شجرة التنوب
Sauge	إلى آب	القويسة، القويسة، الناعمة
Scorsonère	وحزيران	عشبة الدَّبَح
Sisymbre	إلى تشرين الأول	السَّمارة، فجل الجمال
Sorbier	وحزيران	شجرة الغبيراء
Spergule	إلى ايلول	عشبة القليقلة
Trêfle	إلى تشرين الأول	التَفَل

Chèvrefeuille	وحزيران	زهرة العسل، صريمة الجدي
Cognassier		شجرة السفرجل
Consoude	إلى تموز	عشبة السنفيتون
Coquelicot		الخشخاش
Cresson	إلى ايلول	البقلة المائية، الحُرْف، القرة
Epine-vinette	وحزيران	شجرة البرباريس
Eucalyptus	إلى تموز	شجرة اليوكاليتوس
Fève	إلى تموز	الفول
Framboisier	إلى تموز	شجيرة العليق
Genêt	وحزيران	الوزال
Giroflée	وحزيران	المنثور
Hêtre		الزان، المُرّان
Houx	وحزيران	شجرة البهشية
Ibérís	إلى آب	الأندلسية
Jasmin	وحزيران	الياسمين
Jusquiame		البنج
Lotier	إلى ايلول	اللوطس القريني، قرن الغزال
Luzerne	إلى ايلول	الفصة
Marronnier		شجرة الكستناء

Concombre	الخيار
Digitale	القمعية
Epiaire	سطاقس، سطاخيس
Epilobe	السنفية
	الأول
Erythrée	القنطريون الصغير
Fenouil	الشُمرة
Fenugrec	الحلبة
Glaieul	الدلبوث، سيف الغراب
Lin	الكتان
Liseron	اللبلاب
Lycop	الفراسيون المائي
Lychnis	الللخيس
Mauve	الحبابة
	الأول
Mélèze	الأرزية
	الأول
Métilot	الخنديق
Millerpertuis	أوفاريقون

Troëne	إلى تموز	شجيرة الرباط
Véronique	إلى آب	الفيرونية، زهرة الحواشي
Vesce	إلى تموز	البقة
Vipérine	إلى ايلول	زهرة الأنقى

★ Juin

Achillée	إلى تشرين الثاني	الانجيليا
Asclépiade	إلى آب	زهر الصقلاب
Basilic	إلى ايلول	الحبّ، الریحان
Berce	إلى ايلول	الهرقلية
Bourrache	إلى تشرين الأول	لسان الثور
Bryone	وتموز	الغاشرة
Centauree	إلى ايلول	القنطريون
Châtaignier	إلى تموز	القسطل، شاهبلوط
Chou	إلى آب	الكرنب
Clématite	إلى آب	الظيان، ياسمين البر
Citrouille		القرع

Réséda	إلى تشرين الأول	الخزام، البليحاء
Rhododendron	إلى آب	الوردية، الغار
Salsifis	وتموز	لحية التيس
Sarrasin	إلى آب	النّضَم، الحنطة السوداء
Scroufulaire	إلى ايلول	الحنّازيرية
Sutellaire	إلى ايلول	هُربون
Sédum		الحيون، الودنة
Senéçon	إلى ايلول	الشيخة، الشرونة
Seringat	وتموز	السرّنجة
Sophora du Japon	إلى ايلول	الصفيراء اليابانية
Spirée	إلى آب	العراوة، ملكة المروج
Tilleul	وتموز	شجرة الزيزفون
Tournesol	وتموز	دوار الشمس، عباد الشمس
Velar	إلى ايلول	سمارة، فجل الجمال
Verveine	إلى تشرين الأول	رعي الحمام
Vigne vierge	إلى آب	الكرم البري

Muflier	إلى ايلول	السيسم، أنف العجل
Nénuphar	وتموز	النيلوفر، عرائس النيل
Népéta	إلى ايلول	القطرم
Oignon	إلى ايلول	البصل
Ononis	إلى آب	الشّيرق
Orobe	إلى آب	الكرسنة
Pavot	إلى ايلول	الحشخاش
Persil	وتموز	البقدونس
Phacéli	إلى تشرين الأول	الجُميّة، الفاقالية
Poireau	إلى آب	الكراث
Pois		الحمص، الجلبان
Potiron	إلى ايلول	القرع الكبير، اليقطين
Radis	إلى آب	الفجل
Rave	إلى آب	اللفت
Renouée	إلى تشرين الأول	البطباط، عصا الراعي

Héliotrope	إلى ايلول	رقيب الشمس
Hysope	إلى ايلول	الزوفاء
Joubarbe	وآب	المُخَلَّدَة
Lavande	وآب	اللاوندَة
Maïs	إلى ايلول	الذرة
Mélisse	إلى ايلول	الترنجان، بقلة الضب
Menthe	إلى تشرين الأول	التنعع الأخضر
Origan	إلى ايلول	السمسق، المردقوش
Orpin	وآب	حي العالم، الحيون، الودنة
Panais	وآب	السيصارون الكبير
Raiponce	وآب	اللفت البري، عصا يعقوب
Rose trémière	إلى ايلول	الخبيزة الوردية
Sarriette	إلى تشرين الأول	التدغ، صعتر البر
Scabieuse	إلى ايلول	الجربية، زهرة الجرب
Tabac	وآب	التبغ
Tournesol	وآب	عباد الشمس، دوار الشمس

★ Juillet

Anis	وآب
Artichaut	إلى ايلول
Asters	إلى ايلول
Bardane	إلى ايلول
Bident	إلى تشرين الأول
Bouillon blanc	إلى ايلول
Bruyère	إلى تشرين الثاني
Campanule	وآب
Chardon	وآب
Chicorée	إلى ايلول
Cumin	إلى ايلول
Douce-amère	وآب
Germendrée	وآب
Guimauve	وآب

★ تموز (يوليو)

اليانسون
الأرضي شوكي
النجمية
أرقطيون، بلسكاء
ذو السنين
البوصير
الخلنج
الجُرَيْس، الجُرَيْسَة
نبات الشوك
الهندباء، اللعاعة
الكمون
عنب الذئب
الطوقريون، الجعدة
الخطمي

Héliotrope	إلى ايلول	رقيب الشمس
Hysope	إلى ايلول	الزوفاء
Joubarbe	وآب	المُخلّدة
Lavande	وآب	اللاوندة
Maïs	إلى ايلول	الذرة
Mélisse	إلى ايلول	الترنجان، بقلة الضب
Menthe	إلى تشرين الأول	النعنع الأخضر
Origan	إلى ايلول	السمسق، المردقوش
Orpin	وآب	حي العالم، الحيون، الودنة
Panais	وآب	السيسارون الكبير
Raiponce	وآب	اللفت البري، عصا يعقوب
Rose trémière	إلى ايلول	الخبيزة الوردية
Sarriette	إلى تشرين الأول	التدغ، صعتر البر
Scabieuse	إلى ايلول	الجريّة، زهرة الجرب
Tabac	وآب	التبغ
Tournesol	وآب	عباد الشمس، دوار الشمس

★ Juillet

Anis	وآب	اليانسون
Artichaut	إلى ايلول	الأرضي شوكي
Asters	إلى ايلول	النجمية
Bardane	إلى ايلول	أرقطيون، بلّسكاء
Bident	إلى تشرين الأول	ذو السنين
Bouillon blanc	إلى ايلول	البوصير
Bruyère	إلى تشرين الثاني	الحلنج
Campanule	وآب	الجُرَيْس، الجُرَيْسَة
Chardon	وآب	نبات الشوك
Chicorée	إلى ايلول	الهندباء، اللعاعة
Cumin	إلى ايلول	الكمون
Douce-amère	وآب	عنب الذئب
Germendrée	وآب	الطوقريون، الجعدة
Guimauve	وآب	الخطمي

★ تموز (يوليو)

٢ — كشاف أبجدي عام بالنباتات التي يفضلها النحل

Abricotier	شجرة المشمش
Acacia	شجرة السنط
Aulne	شجرة المفث
Amandier	شجرة اللوز
Asclépiade	زهر الصقلاب
Aster	النجمية
Astrance	الكوكبية
Berce	الهرقلية
Bouleau	شجرة البتولة، السندر
Bourrache	عشبة لسان الثور
Bruyères	نبات الخلنج
Buis	نبات البقس

Valériane	إلى ايلول	الناردين
Sapin	إلى ايلول	التنوب
Verge d'or	إلى تشرين الأول	القضب الذهبي

★ Août (أغسطس)

Gentiane	إلى ايلول	الجانطيانا
----------	-----------	------------

★ Septembre (سبتمبر)

Colchique	وتشرين الأول	السورنجان
Lierre	وتشرين الأول	العشقة، اللبلاب
Safran	إلى تشرين الأول	الزعفران، الجادي

Héliotrope	نبات رقيب الشمس
Héllébore = èllebore	نبات الحَرْبَق
Houx	شجر البهشية
Hysope	نبات الزوفاء
Lavande	نبات اللاوندة
Lavandin	نبات اللاوندة الهجين
Lierre	نبات اللبلاّب
Lotier	نبات اللوطس القريني
Lupin	نبات الترمس
Luzerne	نبات الفصّة
Maïs	نبات الذرة
Marjolaine	نبات السمسق، المردقوش
Marronnier	شجرة الكستناء
Marrube	نبات الباذود، الفراسيود
Mélianthe	نبات العسلية، زهرة العسل
Mélilot	نبات الحندقوق
Méliste	نبات الترّنجان
Menthe	نبات النعنع الأخضر
Moutarde	نبات الخردل
Navette	نبات السَلْجَم الحقلّي

Cardère	شوك الدُرّاج
Carotte	الجزر
Caroubier	شجرة الخرنوب
Céleri	نبات الكرّفس
Centauree	نبات القنطريون
Cerisier	شجرة الكرّز
Châtaignier	شجرة الكستناء
Choux	نبات الكرنب
Citronnier	شجرة الليمون
Colza	نبات السلجم، اللفت
Corydalle	نبات القبريّة
Cotonnier	نبات القطن
Courge	نبات القرع
Erable	شجرة القيقب
Eucalyptus	شجرة اليوكاليتوس
Fenouil	نبات الشُمرة
Fraisier	نبات توت الأرض
Framboisier	شجيرة عليق التوت
Glycine	نبات الحلوة
Haricot	نبات الفاصولياء

٣- تصنيف خاص بطعم وأريج الأعسال السائدة

آ- التصنيف بالأسماء العربية

١- الأعسال اللذيذة الشهية

أعسال : المشمش، الروبينية، بقلة الأمهات، العنبية، اللوز،
القطلب، أصابع العروس، الزعرور، الحبق، قنطريون، لسان الثور،
البقس، جُرَيْسَة، بَقَم أسود، شوك الدُرَّاج، الكرز، الليمون، الخيار،
السنفية، اليوكاليتوس، الشَمَرَة، توت العليق، الوَزَال، الحلوة، رقيب
الشمس، الهشية، الزوفاء، اللاوندة، اللاوندة الهجين، اللباب المتسلق،
البرسيم، الفراسيون المائي، الخندقوق، الترنجان، الخردل، أذن الفار،
البرتقال، السمسق، الدردار، القرصعة، الشُورَى، الدراق، التفاح،
الخُزام، عصا الراعي، ندى البحر، العليق، الورد، الغار، الآذريون،
الايدوصارون، التَضَم، القُويسَة، الخردل الأسود، السعتر، الزيزفون،

Oranger

Origan

Pastèque

Pin

Pissenlit (dent de lion)

Prunellier

Tournesol

Verge d'or

شجرة البرتقال

نبات السمسق

نبات البطيخ الأحمر

شجرة الصنوبر

نبات الطرخشقون

شجرة خوخ السياج

نبات عباد الشمس

نبات عصا الذهب (القضيب

الذهبي)

التَفَلُّ الأبيض، التَفَلُّ الأرجواني، التَفَلُّ الأحمر، صعتر البر، التوليب، عصا الذهب (القضيب الذهبي) .

٢ — الأعسال الممتازة

أعسال : اليانسون، البروق، الكَبَر، البابونج، الشوك، الكمون، القيقب، الخطمي، الغار، اللاميون، اللوطس القريني، السنط، الخبازة، البصل، الصنوبر، الفلفل، التَدَغ، الصفصاف .

٣ — الأعسال ذات الطعم غير المستساغ

أعسال : الفاشرة، الأقحوان، الكستناء، الطقسوس، الباذود، الخروع، الزعفران، التبغ، الرباط، ايلنطس الياباني .

٤ — الأعسال الخطرة (أو المشهورة بذلك)

أعسال : الدفلة، أقونيطن، أطرب (ست الحسن)، شوكران، السُونْجان الحريفي، الداتورة، القمعية، البنج، الكرز الغاري، العُنْصُل، الغار الوردي (الوردية) .

ب — التصنيف بالأسماء العربية والفرنسية

١) الأعسال اللذيذة الشهية : ٦٢

المشمش	Abricotier
الروينية	Acacia
بقلة الأمهات	Agripaume
العنية	Airelle-myrtille
اللوز	Amandier
القطلب	Arbousier
أصابع العروس	Astragale
الزعرور	Aubépine
الحبق	Basilic
قنطريون	Bleuet
لسان الثور	Bourrache

Luzerne	البرسيم
Lycopce	الفراسيون المائي
Méililot	الحندقوق
Méliste	الترنجان
Moutarde	الخردل
Myosotis	أذن الفار
Oranger	البرتقال
Origan	السَمَسَق
Orme	الدردار
Panicaut	القرصعة
Palétuvier	الشورى
Pêcher	الدراق
Pommier	التفاح
Réséda	الحزام (البليحاء)
Renouée	عصا الراعي
Romarin	ندى البحر — حصالبان
Ronce	العليق (العوسج)
Rose	الورد
Rhododendron	وردة غارية
Souci	أفحوان

Buis	البَقَص
Campanule	الجُرَيْسَة
Campeche	بَقَم أسود
Cardère	شوك الدَّرَاج
Cerisier	الكرز
Citronnier	الليمون
Concombre	الخيار
Epilobe	السِّنْفِيَّة
Eucalyptus	اليوكالبتوس (الرَّصَص)
Fénoüil	الشَمَرَة
Framboisier	توت العليق
Genêt	الوَزَال
Glycine	الحُلُوَّة
Héliotrope	رقيب الشمس
Houx	البَهْشِيَّة
Hysope	الرُّوفاة
Lavande	الخزامى (اللاوندة)
Lavandin	اللاوندة الهجين
Lierre grim pant	اللبلاب المتسلق

Cumin	الكمون
Erable	القيقب
Guimauve	الخطمي
Laurier-sauce	الغار
Lamier	اللاميون
Lotier	اللوطس القريني
Mimosa	السنت
Mauve	الخبازة
Oignon	البصل
Pin	الصنوبر
Poivrier	الفلفل
Sarriette	التدغ
Saule marsault	الصفصاف

٢٣ الأعسال ذات الطعم غير المستساغ:

Bryone	الفاشرة
Chrysanthème	الأفحوان
Chataignier	الكستناء

Sainfoin	الايدوصارون
Sarrasin	التضم
Sauge	القويسة
Senéve	الخردل الأسود
Thym	السعتر
Tilleul	الزيرفون
Trèfle blanc	التفل الأبيض
Trèfle incarnat	التفل الوردي
Trèfle rouge	التفل الأحمر
Tulipier	التوليب
Serpolet	صعتر البر
Verge d'or	عصا الذهب (القضيب الذهبي)

٢٤ الأعسال الممتازة: ١٤

Anis	اليانسون
Asphodèle	البروق
Caprier	الكبر
Camomille	البابونج
Chardon	الشوك

Scille

Rhododendron ponticum

العُنْصُلُ

الغار الوردي

If

Marrube

Ricin

Safran

Tabac

Troène

Vernis du Japon

الطقسوس

الباذود

الخروع

الزعفران

التبغ

الرباط

ايلنطس ياباني

٤٤ (الأعسال الخطرة (أو المشهورة بذلك) :

Laurier-rose

Aconit

Belladone

Cigue

Colchique d'automne

Datura

Digitale

Jusquiame

Laurier-cerise

الدفلة

أقونيطن

أطرب (ست الحسن)

الشوكران

السورنجان الخريفي

الداتورة

القمعية

البنج (نباتات مخدرة)

الكرز الغاري

٤ — كشف خاص بالمنتجات النباتية الممكن انتقاها إلى العسل

يرجع تاريخ هذه المعلومات إلى عام ١٩٥١ ، وبما أننا نجهل ما إذا كان هنالك معلومات أبعد مدى قد تم تحقيقها في هذا الاتجاه ، فقد وجدنا من المفيد ذكرها هنا على سبيل التذكرة .

« لقد انتهينا من الاطلاع على أعمال قليلة الأهمية حول عبير العسل » . ولم يقم أي مؤلف بعملية تمييز من الطرف النباتي الواسع الاختلاف جداً ، وجانب النحل الثابت نسبياً . ومن خلالها تبرز سلسلة الأعسال المميزة لنباتات ومناطق ساعدت على تشكيلها ، ويشارك أيضاً بذلك نبات الوطن والمنطقة الاقليمية .

وتبقى كلمة يجب قولها بصورة عرضية ، حول تشكل هذه المواد غير السكرية العطرة والتي نعلق عليها أهمية كبيرة . وقد استعلمنا بصورة

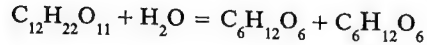


جيدة حول هذه النقطة فيما يختص بالمساهمة النباتية أكثر مما يختص بالمساهمة الحيوانية .

وبموجب التسمية الكيميائية، فإن هذه المواد غير السكرية هي ما يسمى آغليكون (Aglycons) وتنتمي في الغالب إلى المجموعة الكيميائية المسماة دورية (حلقية) Cyclique . ويوجد بين الآغليكونات المهام الكيميائية الأكثر تنوعاً: الأثيرات، الكحولات، الفينولات، الألدهيدات، السيتونات، الأحماض، المركبات المكبرية، وغيرها ... وهي تتأق عن تمييه الهيتروزيدات = (سكرات قابلة للتفكك بواسطة الماء)، (اربيتوزيد، بريموفيروزيد، روبينوزيد، كونفيروزيد، واباين، الخ ..)، والتي ينتج عن تمييهها في نفس الوقت عدا الآغليكون ذرة أو عدة ذرات من السكاكر المختزلة .

ويتم هذا الانشطار بصورة عامة على السطح الخارجي للنباتات بتأثير خمائر قابلة للانحلال أو خمائر مُحولة . إن أعداد هذه الأخيرة ليست كبيرة كما نفترضها في بعض الأحيان، وذلك عندما يكون هنالك ميل لتخصيص خميرة خاصة لكل تفاعل كيميائي . وفي الحقيقة لا توجد خمائر متخصصة بصورة حقيقية إلا خميرة العكسين : Invertine، والكاتالاز : Catalase .

ولخميرة العكسين التي عرفت أيضاً تحت أسماء الأنفرتاز (أنزيم تحويل سكر القصب إلى سكر العنب) أو السُكَّراز أهمية أساسية من وجهة النظر المتعلقة بتربية النحل، ذلك لأنها تشطر سكر القصب إلى سكر عنب وسكر فاكهة حسب الصيغة التالية :



ماء سكر القصب

سكر الفاكهة Lévulose + سكر العنب Glucose = ماء + سكر القصب : Saccharose وبموجب تخصصها، فإنها لا تؤثر على الهيتروزيدات .

ونظراً لعدم تخصص الخمائر الذوابة بصورة عامة، وبانتظار إلقاء بعض الضوء عليها، فإننا نقول ببساطة بأنه تم انشطار الهيتروزيدات تحت تأثير الخمائر الذوابة .

إن المواد الأساسية المتشكلة أيضاً داخل النبات، قابلة للمرور إلى الرحيق ومنه إلى العسل وهي التالية :

Acétate de benzyle خللات أو أسيتات البنزيل في الياسمين والياقوتية (الجامانت)

ندى البحر، الأرزية، القويسة، البابونج، الهال (القاقلة). السَّمْسَق، التَّدَغ، الزعتر، صعتر البر.	Camphre الكافور	في اللاوندة المهجين والصنوبريات	Acétate de bornyle خلات أو أسيتات البورنيل
اليوكاليتوس، ندى البحر، البلقاء، دهن النارج، الهال (القاقلة)، الغار (الزند).	Carvacrol الكارفاكرول	البرتقال، اللاوندة، اللاوندة المهجين والكزبرة	Acétate de géranyle خلات أو أسيتات الجيرانييل
الليمون، البرتقال، السيدر، الماندرين، الترنجان.	Cinéol السينيول	اللاوندة، اللاوندة المهجين، الليمون، البرتقال، البرغموث، القويسة.	Acétate de linalyle خلات أو أسيتات الليناليل
غرنوقي (إبرة الراعي)، الورد أسيبرولة، اللاوندة، الخزامى، الهندقوق.	Citral السيترال	في الياسمين	Alcool benzylique كحول بنزليكي
الكزبرة، الكمون، المردقوش، التَّدَغ، الزعتر.	Citronnellol سيترنلول	في البرتقال والورد	Alcool phényléthylique كحول فينيل اتيليكي
الثوم، البصل.	Coumarine كومارين	في الزعرور (احتمال)	Aldéhyde anisique الدهيد اليانسون
الثوم، البصل.	Cymène سيمين	في الكمون ومختلف أنواع اليوكاليتوس	Aldéhyde cuminique الدهيد الكمون
القرنفل، الغار.	Disulfure d'allyle ديسلفير دآليل	في العراوة (ملكة المروج)	Aldéhyde salicylique الدهيد الساليسيليك
اليانسون، الشَمرة.	d'allyle propyle داليل بروپيل	في اليانسون والشمرة	Anéthol أنيثول
الشَمرة.	Eugénol أوجينول	في البرتقال والياسمين	Anthranilate de méthyle انترانيلات الميثيل
	Estragol استراغول	اللاوندة، اللاوندة المهجين، ندى البحر، الزعتر، القويسة، الخزامى، النادرين، الأرزية، الصنوبريات المختلفة.	Bornéol بورنيول
	Fenchone فينشون		

الليمون، الصنوبر .

القويسة، الافستين

(الأبست) .

Thuyones تويون

إن جميع هذه المواد طبيعية، وعلى العكس، فإن وجود أي مركب من المواد التالية، دليل أكيد على إضافة احتيالية لمواد عطرية اصطناعية .

الأجاص

Acétate d'éthyle استيات الاثيل

العسل

Acide phénylacétique et ses esters حامض فينيل أستيك

واستيرات

الياسمين

Aldéhyde amylcinnamique الدهيد آميلسيناميك

الياقوتية (جاسانت)

Aldéhyde phénylacétique الدهيد فينيل استيك

الياقوتية (جاسانت)

Bromostyrolène بروموسترولين

تفاح رينيت

Butyrate de méthyle بترات الميتيل

البنفسج

Héptine-carbonate de méthyle هبتين فحمات الميتيل

الزعرور

Méthylacétophénone ميتيل استيوفينون

إبرة الراعي

Oxyde de diphényle أوكسيد الديفينيل

السفرجل

Pelargonate d'éthyle بيلارغونات الاثيل

الثقل

Salicylate d'amyle ساليسيلات الأميل

الورد، الغار، البرتقال،

اللاوندة، الكزبرة .

الخردل .

اللاوندة، اللاوندة المهجين،

الخرامي، البرتقال، الياسمين،

الزعر، الليلك، الكزبرة،

الليمون، البرتقال،

البرغموث .

النعنع

النعنع، الغرنوقي (إبرة

الراعي) .

البرتقال، الورد

اللاوندة المهجين

الزعر، اللاوندة المهجين،

الغار، الليلك، الكزبرة،

الليمون، البرتقال،

البرغموث .

نعنع الحقل . الشفويات .

البرتقال، السرو، السمسق،

Géraniol جيرانيول

Isosulfocyanate d'allyle ايزوسلفوسيانات الداليل

Linalols لينالونات

Menthol المانتول

Menthone المانتون

Nérol النيرول

Ocimène اوسيمين

Pinénes البينين

Pulégone بيلغون

Terpinéol تيربينول

وهذه الآن مركبات الزيوت الأساسية التي يمكن أن نقابلها في ١٢ / نباتاً من النباتات الأكثر رحيقاً .

من بين هذه النباتات، هنالك ثلاثة تعتبر بصورة خاصة نباتات عطرية. وتتواجد هذه العطور في أعسال اللاوندة المحجين، البرتقال والقويسة (الناعمة) ، والتي يمكن بسهولة اكتشاف وجود زيوتها الأساسية :

Bruyère الخننج	ميتوكسي سالييلات الميتيل
Cardère شوك الدراج	مركبات غير معروفة
Lavandin اللاوندة المحجين	لينالول، تيرينيل أو ١-٤ تيرينيل، ١-ل تيرينيل، نيرول، كحولات سيسكيتيرينيك، إيبوكسيلينالول، لافانديلول، ن- هكرانول، د- ن أوكتانول، بورنيول، جيرانيول، استيات الليناليل، استيات الهكسيل، استيات د- ن- أوكسيل، فوريات الليناليل، استيات الأيوكسيليناليل، استيرات البوتيريك والكابرويك، ن- أوكتانول- (٣)، د- الكافور، دياسيتيل، أميليتيل سيتون، سينيل، كحول ١- بيريليك ١ و د- كومفين، ١ و

د- ١ - بينين، بيزابولين، أوسيمين، ديتتين، ١ - ليونين، ن- هكرانال، ن- أوكتانال، الدهيد الكمونيك، فيفرال، أوجينول، كومارين، حامض الخليك، حامض البوتريك، حامض الكابرويك. أحماض غير مشبعة.

Mélilot الخندقوق	كومارين، دي هيدرو كومارين.
Oranger البرتقال	لينالول، استيات اللينالول، جيرانيول، نيرول، نيروليدول، انترانييلات الميتيل، ليونين، تيرينيل، كحول فينيل اتيليك، اندول، الدهيد فينيل استيك، وغيرها...
Romarin ندى البحر	بورنيول، سينيل، استيات البورنيل، الكافور، البينين، كامفين.
Sainfoin ايدوصارون	مركبات غير معروفة.
Sarriette النذغ	كارفاكرول، سيمين، تيرين.
Sauge officinales القويسة (الناعمة)	ثيون، بينين، سينيل، بورنيول، استيات البورنيل، وفي (Sauge sclérée) استيات ليناليل، اللينالول).

اسيتات الليتاليل، البورزيل، جيرانييل،
ليونين، ١-ل-لينين، كامفين، كارو-
فيللين، أوسيمين، ب-بيزابولين...

مركبات غير معروفة، وربما فارنيزول.

Tilleul الزيزفون

مركبات غير معروفة.

Trèfle hybride الثفل الهجين

ويجب أن يضاف إلى هذه اللائحة نبات اللاوندة الذي يقترب
نسبياً من اللاوندة الهجين.

Lavande اللاوندة:

١- لينالول، جيرانيول، كحول أميليك،

نيرول، بورنيول، هكزانول، اتيل أميل كاريتول،

فينيلاميكاريتول، لافانديلول، سينيول.

تيمول، أوجينول،

فيرفيرول،

كومارين،

سيترال، سيترو نيلال، ألدهيدات، فاليك،

ن-بوتيليك، ن-ديسيليك، كامونيك،

هكزينال، كافور، اتيلاميل سيتون، دياسيتيل،

ميتيل هيبنتون، كارفون، تيون، بيتوكامفون،

انترانيلات الميتيل،

حامض الخليك، حامض البوتريك، حامض

الايروفاليك، حامض الكابرليك والكابريك،

بيوتيرات، فاليوانات وكابروات الجيرانييل.

الباب الرابع

النحل ومنتجاته



٣٠٨

٣٠٩

أولاً - النحل

أ - الحشرات الاجتماعية

كما أن الإنسان لا يقلق نتيجة جرح غير مؤلم، والذي يؤدي رغم ذلك إلى موت المئات أو الألوف من خلايا أحد أعضائه، فكذلك الحال ضمن جماعة الحشرات كالنمل الأبيض، والنمل، أو النحل، حيث يعمل كل فرد في الغفلية والخفاء ويجهل غياب واحد أو ألوف من الجماعة فيما بينهم إذا لم يكن لحمل الطائفة ما تقاسي منه .

ففي هذه المستعمرات الكبيرة من الحشرات، يعتبر القبول أو الإزدهار للفردية شيئاً مستبعداً، وعلى الأقل فإننا لم نسجل أي طرفة بهذا الصدد، ولكننا كنا شهوداً على شذوذ ثملة : حيث كانت، خلال أربعة أيام، تبذل جهداً لإدخال قشة ضخمة إلى سردابها وحيث شوهدت غير قادرة على الدخول إلا بعد تقطيعها . لقد لاحظناها تخل بنظام صف طويل



من شبيهاها المحملة بأشياء معقولة، فبعضها قد أفرغت حولها لتساعدها، وأخرى تنتظرن بصبر حتى تُخلي المدخل، وأخرى أخيراً وقفن يتأملنها، وأخرى دفعنها ومررن من فوقها، وبعضها أبعدنها ولكنها بقيت مستمرة في حماقتها.

إن جماعة النمل الأبيض، على عكس جماعة النحل أو النمل، لا ترى غياب الذكر بعد إتمام واجبات التلقيح. فهو يذهب ليعيش حياته ساكناً قرب الملكة، ويكون محاطاً بنفس العناية التي تحاط بها الملكة.

ويعتقد دنيس سورا Denis Saurat أن وظيفة الذكر في النمل الأبيض هي التخاطر (Télépathe) = (أي تناقل الخواطر والوجدانيات من عقل إلى عقل على البعد بغير الوسائل الحسية المعروفة). فهو يعمل أداة ناقلة لها، وحيث ينقل إلى أفراد الجماعة أقل فكرة وبصورة فورية، وهو بذلك يتفاعل مثل جميع الخلايا في أجزاء الجسم.

يبدو أن جماعة النحل لم يلحقها التطور منذ ألاف السنين، ويظهر أن النموذج المثالي الذي تمثله جامد في موضعه بصورة نهائية. إنفاعليات النمل أكثر عدداً من مجالات عمل النحل، حيث يعمل على تأمين أشكال العبودية، وحياة التطفل عند الاقتضاء، والغزو الحربي. إن هذه الوفرة دعماً للارتباط مباشرة بتغيرات في العادات ونحو تطور متميز.

والدبور الذي يعيش إما وحيداً أو متعاوناً ضمن مجموعات صغيرة، فقد قدم للإنسان معلومات تتعلق في التحركات التي قادت الوجود المنفرد الوحيد نحو الوجود المشترك بين الجماعة.

ب — طائفة النحل

تتألف طائفة النحل من ملكة وحيدة، و ١٠٠٠ — ٢٠٠٠ من الذكور، ومن ١٠٠٠٠ — ١٠٠٠٠٠ شغالة (تغير هذه الأرقام حسب خصوبة الملكة، وغزارة التغذية وحالة الفصول). إن كل طائفة من الطوائف وكل فرد من أفرادها يحمل انبعاثاً خاصاً، لا يمكن لنحلة أن تخطيء مسكنها.

١ — الملكة

هي روح وأم هذه الجماعة. مهمتها الوحيدة بعد التزاوج هي وضع البيوض يومياً وبمعدل ١٥٠٠ — ٢٠٠ بيضة، ذلك الإنتاج الذي يضعف عندما تقترب الملكة من نهاية حياتها (٤ — ٥ سنوات).

٢ — الذكور

دورها تأمين تلقيح الملكات ولمرة واحدة. والذين يقومون بالعملية يموتون بسرعة بعد التزاوج الذي يتم في الأعالي، وتبقى آلة السفاد عالقة مع

الملكة . والذكور ليست قادرة على التغذية لوحدها، ويتم تغذيتها بالعسل عن طريق الشغالات التي تقبل وجودها في الخلية طيلة فصل التزاوج (الربيع - الصيف)، بعد ذلك تمنع من الدخول فتموت من الجوع أو تقتلها الشغالات . وتمتد فترة وجودها بين ١ - ٣ / شهور .

٣ - الشغالات

تنهض بأعباء تغذية الحضنة، والملكة والذكور، وجميع الأعمال التي تستوجبها حياة وبقاء جماعتها . ولا تتجاوز مدة حياتها ٤٥ يوماً في فترة الفيض (جمع الرحيق)، وتمتد حياتها حتى ٦ أشهر في فترة ما قبل الشتية أو الشتية . وحسب عمرها فهي تقوم بأعمال متتابعة مختلفة : فالشغالات حاضنات، مفرزات للشمع، بنّاءات، منظفات، حارسات، جامعات، حاملات للماء، مؤمنات للتهوية، مدافعات .

ج - وضع البيض والحضنة

تضع الملكة نوعين من البيوض : البيوض غير الملقحة والتي تعطي الذكور، والبيوض الملقحة التي تعطي شغالات أو ملكات . ولا يمكن تحديد هذه الاختلافات الجنسية إلا بالتغذية الممنوحة بتبصر من قبل الحاضنات .

ملاحظة : تقتل الملكة التي تولد أولاً وبسرعة جميع العذارى الموجودة في البيوت الملكية، ولا يمكن للطرد أن يحتوي إلا على ملكة واحدة .

د - التطريد

ويمكن أن ينشأ عن ثلاثة أسباب :

- سكن سيء، وعندها تقود الملكة طائفتها نحو شروط حياة أفضل ؛
- اكتظاظ الأفراد في الطائفة، فتقود الملكة جزءاً من جماعتها بعد أن تكون قد أمنت وجود خلف لها، حيث تكون البيوت الملكية مليئة ومهيبة لتأمين ملكة بعد يوم أو يومين من مغادرة الملكة الأصلية ؛
- ملكة فتية غير ملقحة يمكن أن تقود جزءاً من النحل المتبقي بعد التطريد الأول .

ملاحظة : يلتقط النحال الطردين الأولين وينقلهما إلى خلايا جديدة، أما الطرد الثالث فهو قليل الأفراد ويمكن وضعه في خلية ذات طائفة ضعيفة بعد إزالة الملكة المزيقة .

ملاحظة ثانية : من أجل هذه العمليات، ومن أجل الأعمال الأخرى جميعها (التدخين، الجني، الوسم، النقل...)، يستعمل النحال ألبسة خاصة تعزله بصورة تامة عن لسع النحل .

هـ - لغة النحل

لا تملك النحلة لغة واضحة، ولكنها تملك وسيلة أخرى بارعة أكثر إشعاعاً، ورقصات، قادرة على إعلام رفيقاتها عن مكان الغذاء، ويحمل جسمها لفترة طويلة رائحة الأزهار التي تم اكتشافها، كما أنها تقوم برقصات في مدخل الخلية (على شكل دائري أو اختلاجي) تشير إلى اتجاه ومسافة الرحيق. وتستطيع هذه الايضاحات أن تصف مكاناً يبعد أكثر من ١٠ كم، ويكون ذلك دائماً معبراً عنه بالنسبة لوضع الشمس.

و - مورفولوجيا وفسولوجيا النحل

يبقى الموضوع الرئيسي لهذا الكتاب «النباتات الرحيقية» وإننا لن نبحث هنا الصفات الشكلية الظاهرية المورفولوجية أو الفسيولوجية للشغالة، ولكننا ننصح محبي الاطلاع ونحالي المستقبل للتعلم بصورة جديدة وذلك بالرجوع إلى الكتب الجيدة.

ثانياً - تربية النحل

مبادئ عامة

١ - الخلايا

توضع الخلايا بصورة عامة في مأمن من الرياح السائدة، بمكان هادئ (بعيداً عن مرور الحيوانات أو الأشخاص)، جيد التهوية، قليل الرطوبة، مظلاً، قليل الكائنات التي تتغذى بالعسل.

فالخلية قبل كل شيء ملجأ ضد التقلبات الجوية. إن درجة الحرارة داخل الخلية، وكما هو الحال في أي مسكن، مرتبطة بدرجة الحرارة الخارجية. ففي الجو الحار تكون درجة الحرارة في داخل الطائفة بين ٣٠ - ٣٥ م. وبدءاً من الخريف فإنها تنخفض إلى ٢٠ أو ٢٥ م. يقابلها كدرجة حرارة خارجية من ٤ - ١٢ م. وتتراوح درجة الحرارة في الشتاء بين ١٥ - ٢٠ م داخل الخلية مقابل صفر إلى ٥ م في الخارج.

ومن هذا يمكن القول أنه عندما تهبط درجات الحرارة، ويكون النحل مزوداً بصورة جيدة بالعسل، فإنه يكون قادراً على المحافظة على درجة الحرارة داخل الخلية تفوق بـ ٢٠°م درجة حرارة الجو الخارجي. ولذا يجب أن تبنى الخلية من مواد عازلة بما فيه الكفاية لتفادي أي فقد في الحرارة ولكن ليس بصورة مطلقة، وبشكل أنه عندما ستعود الأيام الجميلة، تتمكن من استعادة الدفء بسرعة، وإلا فسيكون هنالك تأخير كبير في تطور الحضنة.

ويوجد هنالك أشكال لا حصر لها من الخلايا والكثير من المواد المستخدمة (القش، الطين المجفف، جذوع أشجار مفرغة، صناديق خشبية...) ولكنها عبارة عن مساكن بدائية لا تسهل أبداً عملية تشيئة النحل، ولا تسهل عمله، فلا تزيد كمية إنتاجه إذن. ويختلف شكل الخلايا حسب المناطق، ونوع النحل، والمعلومات والوسائل التي يمتلكها النحالون.

يوصى للحصول على إنتاج مربح باستخدام الخلايا التالية: خلية دادانت Dadant، خلية لانغستروث Langstroth، خلية فوارنوا Voinoit، وخلية لاين La Layens، كما ويوصى النحالين أيضاً بالثبات على نوع واحد من النماذج وذلك من أجل تسهيل العمل. وتقسم هذه الخلايا إلى شكلين وتسمى ذات الاطارات: فالشكل الأول عمودي (وتكون زيادة حجم الخلية

بالارتفاع)، والثاني أفقي (وتكون زيادة حجم الخلية على أحد الجانبين). ولكل من هذين الشكلين المدافعون والمعتضون: ولكل نحال رأيه، ولكن يجب أن لا ينسى أبداً أنه (بقدر ماهو النحال، بقدر ماتساوي الخلية).

ملاحظة: يمكن أن تعطى الخلية الواحدة في المتوسط بين ١٠ - ٢٠ كغ من العسل في السنة، وذلك حسب الشروط المتاحة.

٢ - تقويم النحال

من بداية الربيع يبدأ موسم النحل، ومنه حتى موسم التشيئة أعمال كثيرة تنتظر النحال، ولذا يجب عليه أن يضع تقويمه الخاص بما يتناسب مع متطلبات طوائفه كما يلي:

شباط (فبراير)

تهيأ الاطارات التي تحمل الأساسات الشمعية، وتزرع النباتات الرحيقية القادرة على إيجاد تكملة جيدة حسب الجو.

آذار (مارس)

زيارة الخلايا ومراقبتها، نقل الطوائف، تقوية الخلايا الميتة والضعيفة جداً أو اليتيمة، وضع المنحل بالحالة الجيدة.

نيسان (أبريل)

الحرص على تغذية الخلية، حيث يكون شهر نيسان غني بحبوب الطلع أكثر منه بالرحيق، وتجنب الزيارات العديدة وذلك حرصاً على حرارة الحضنة. وأخذ الحبيطة من تواجد بعض الآفات: أمراض الحضنة، فراشة الشمع.

ملاحظة: في حال وجود رحيق السلجم (الكولزا)، قد يكون هنالك ضرورة لاضافة الاطارات.

أيار (مايو)

زيادة العمل، واستهلاك كبير في العسل. ويجب الانتباه إلى المؤونة، وحماية الخلايا من الشمس القوية، وإلى بداية ظهور ذكور النحل (ينتهي ذلك في ١٥ آب). كما تجري عملية التقسيم الاصطناعي، وتراقب أيضاً كميات البيض التي تضعها الملكة، ويحدث التطريد الطبيعي. كما نحافظ على بقاء الطوائف القوية قوية، وتؤخذ بعض الاطارات من الخلايا المتوسطة إلى الخلايا الضعيفة.

حزيران (يونيو)

استمرار وجود الرحيق (الفيض) بكثرة، عدم زيادة عدد الزيارات

للخلايا لأن ذلك يضعف من فاعلية النحل، كما نقوم بإضافة إطارات جديدة، ويمكن جني العسل عند عدم وجود أمطار، القيام بجني حبوب الطلع.

تموز (يوليو)

وسم الملكات، تكون الطائفة في فترة نشاطها الأعظمي، بداية جني بعض الأعسال، استمرار وجود ذكور النحل.

آب (اغسطس)

يكون المحصول أقل غزارة بالنسبة للنحل ولكنه الأكثر غنى بالنسبة للنحال، ويترك النحل يستعد لعملية التشتية (زيادة التغذية عند الاقتضاء)، وأخذ الحبيطة من فراشات السفنكس (رأس الموت) من فصيلة Sphingidae التي تدخل إلى الخلايا وتمتص العسل (تصغير مداخل الخلايا)، وينتهي في هذه الفترة تواجد الذكور (نصف آب).

ايلول (سبتمبر)

مازال الفيض جيداً (الرحيق) على بعض النباتات (الخلنج، التّصم)، وإلا فمن الضروري القيام بالتغذية (من الضروري توفر ١٥ كغ من العسل تقريباً لكل طائفة) من أجل التشتية، وأخذ الحبيطة من مهاجمة فراشة الشمع.

تشرين الأول (أكتوبر)

الاستعداد للمساعدة على التشتية (حالة الطوائف، تقوية الخلايا، ضم الطوائف الضعيفة جداً...)، الحذر من مهاجمة القوارض الصغيرة.

تشرين الثاني (نوفمبر) إلى شباط (فبراير)

التشتية، راحة نسبية للنحال: زيارات روتينية للمراقبة.

٣- التغذية المساعدة

شراب من نبات القيقب، عصير قصب السكر المركز، منقوع بقايا الفواكه المجففة، فواكه ناضجة مقسمة.

٤- الأمراض الرئيسية للنحل

مرض الحضنة ومسببه (*Bacillus alvei*) الأكثر إرهاباً، داء الفطّار (الفطريات)، الإسهال، فقر الدم الضار، مرض الجهاز الهضمي عند النحل (*Nosémose*)، الحلم (*Acariose*)، الطفيليات (أموبيوز = داء المتحولات الزحاري).

٥- أعداء النحل

قمل النحل (*Braula*)، فراشة الشمع (*Galleria cerella*) و

(*Achroea grisella*)، فراشة سفنكس (رأس الموت) (*Sphinx atropos*)، بعض العناكب، بعض الخنافس مثل (*Cetonia opaca*)، بعض الطيور: السنونو، الهزار (العندليب)، النقار ذو المنقار الأخضر، القرقب، الدبور الأحمر، الرعاشات، الدبابير العادية، الضفادع، بعض القوارض الصغيرة: الفئران، فأر الحراج (دثيمة)، الثّغري، القرقذون (الجرذ السنجاني)، والإنسان غالباً وبالتأكيد (النحال الذي يعمل على إبادة النحل، الأسمدة الكيميائية، المبيدات عموماً، مبيدات الحشرات، مبيدات الآفات، قلع الغابات والأسيجة، قلب وتشويش الأوضاع المناخية وغيرها...).

ملاحظة: توجد معالجات جيدة ضد الطفيليات أو الميكروبات المذكورة.

٦- نباتات ضارة بصورة مباشرة

Drosera: النديّة من فصيلة *Droseraceae*.

Asclépias: الصقلاب من الفصيلة الصقلابية *Asclepiadaceae*.

Dionée gobe-mouche: آكلة الهوام.

Sétaire verticillée: شبيط

وأنه يجب على النحال أن لا ينسى أبداً: أن درهم وقاية خير من قنطار علاج.

٧- قطف، استخلاص، انضاج وتوضيب العسل

تكون حصة النحال من العسل في السنين الجيدة، في حال احترام المحافظة على الخلية بصورة جيدة، حوالي ثلث المحصول الكامل، وقد تكون حصته لا شيء في السنوات السيئة، وحيث يتوجب عليه في بعض الأحيان القيام بتغذية النحل، دون أخذ أي شيء.

ويتم جني العسل على النحو الآتي:

أ- يجنى العسل عندما تمتلئ $\frac{3}{4}$ الأعين الموجودة على الاطارات الشمعية بالعسل، وقد تجري عملية الجني عدة مرات في المناطق الأكثر دفئاً خلال الفترة بين نيسان (أبريل) وتشرين الأول (أكتوبر)، وفي مناطق أخرى فيبدأ الجني في نهاية أيار (مايو).

ب- تزال الأغطية الشمعية الرقيقة التي تغطي الأعين الموجودة على شمع الاطارات والتي تتم بواسطة السكين، المسحاج، أو المشط المعدني، أو بصورة أجهزة آلية.

ج- توضع الاطارات فوق صواني وتعرض لحرارة خفيفة لتقطر

لوحدها (عسل أبيض)، وينخفض العسل المتبقى في الاطارات لدرجة حرارة أعلى أيضاً، أو يمكن أن تتم العملية بالضغط (عسل أصفر)، أما المتبقى الشمعي فيعصر، ويترك ليصفو، وترفع عنه الرغوة، ويكون هذا العسل الثالث غير النقي، عادي (عسل أسمر).

ويمكن أن تتم عملية الاستخلاص بشكل آلي أيضاً، وذلك بطريقة الطرد المركزي بأجهزة خاصة تسمى الفرازات.

د- يوضع العسل الناتج في المصافي (مرتين) للتخلص من معظم الفضلات.

هـ- يسيل العسل إلى المنضج حيث يبقى بين ٢-٨ أيام وذلك حتى يطلق العسل آخر الشوائب التي يحملها وكذلك فقاعات الهواء التي كانت ضمن كتلته.

و- يوضع العسل في الأوعية.

ملاحظة: يجب تفادي عمليات (البسترة، التجانس...) التي ترسل الأعسال للتجارة العادية التي تعطرها في احوال وذلك لحفظها لفترة زمنية طويلة بمظهر نظيف، مستقر، والذي لا نستطيع معه أن ندعى بأنها أعسال (غير مسخرة).

ملاحظة ثانية : إذا كانت لدينا الحكمة في تفضيل استهلاك أو بيع العسل باطاراته ، فإننا نتفادى أكثر هذه العمليات تقريباً ، والتي وإن تمت بمنتهى العناية واللطافة فإنها تؤدي دائماً إلى المساس بحيويته .

ثالثاً — منتجات النحل واستعمالاتها

أ — الشمع واستعمالاته

وهو أحد المنتجات المفزة من قبل النحل العادي ، والذي يبنى به إطاراته الشمعية .

إن أول استعمالات الشمع وأبسطها كونه مغذي وذو طعم لذيذ ، ونجد أن العسل يباع ضمن إطاراته الشمعية نظراً لأن الهاوي لا يتمكن من استهلاك أحدهما دون الآخر (أي العسل والشمع) .

كما تستعمل بقايا الفرز من الشمع في صنع الأساسات الشمعية أو أوراق الشمع التي تتواجد على وجهيها آثار الأعين السداسية ، كما تشكل حاجزاً وسطياً للإطارات الشمعية وتكون مفيدة في توجيه النحل وتخفيف جهد الشغالات .

كما يستعمل الشمع في عمليات التطعيم في الأشجار المثمرة، أو سد الشقوق وكذلك تغطية جروح الجذع. تُطْلَقُ الشموع المصنوعة من شمع النحل، وكذلك بعض علب عود الثقاب والفتائل المستعملة في الإنارة رائحة لطيفة ومسكّنة وقادرة على تطهير الطرق التنفسية والأمكنة حيث يجري استخدامها، وذلك بإبعاد الحشرات وحماية الأشياء التي أشعلت بجانبها.

وقد قال الأستاذ لوتيه Professeur Lautié مدعماً ذلك: «الشمع عبارة عن سلاح جيد في مقاومة الميكروبات التي تغزو مساكننا في المدينة دون توقف، وضد الغبار الذي يحملها». ويستحب استخدامها بصورة خاصة في غرف المرضى، وفي الأمكنة الرطبة عند تفشي أوبئة النزلات الوافدة. ويمكن دهن الأرضيات الخشبية للغرف وكذلك الأثاث (الموئيلات) بهذا النوع من الشمع فتكون لها نفس الخواص العطرية والعلاجية.

كما يساعد الشمع على حفظ الجلود بشكل ممتاز؛ الأحذية، الجزمات، سروج الخيول، والمعادن: حيث تطلّى الأفران والمدافئ. وقد استخدم الشمع لمدة طويلة في الكتابة. كما استخدم حديثاً في الرسم على الزجاج، وفي الحفر، وفي صنع نماذج مجسمة من الشمع، وفي الأختام،

وفي ختم المغلفات، وفي إزالة الشعر، كما يستخدم في عمليات تلوين البرونز الفني وتلميع المرمر.

ويستخدم أيضاً في صنع القوالب، وفي إنتاج الأقنعة، وفي الجناز، وفي صنع الأوراق الكتيمة، وفي ختم القوارير، وفي أعمال تجليد الكتب، وفي الرسم، والنحت، وفي صيانة الأنسجة المشمعة والبياضات المشمعة، وفي حفظ الفواكه والمربيات، وفي إنتاج ورق الانكساريات (انكسار النور)، وفي إعداد الفواكه والخضار والأزهار الاصطناعية. كما يستخدم في صناعة التماثيل مختلفة الألوان لتقليد التماذج الأصلية أو أجزاء التشريح.

ويستخدم الشمع في الطب وفي صناعة مواد التجميل حيث يدخل في صناعة المراهم، اللزقات، التحاميل، أوراق طبية (لصقة مشمعة)، المروخ، الصابون، أحمر الشفاه، والمرهم المورّد (فيه ورد). وهناك وصفتان أساسهما الشمع:

١ — مرهم التجميل Crème de beauté

إن جميع المراهم الشمعية الموجودة في هذه الأيام مستوحاة تقريباً من التركيب الذي صنعه الطبيب اليوناني غالين Galien، في بيرغام Pergame في القرن الحادي عشر، ويتركب من:

شمع أبيض نقي من النحل ٣٠ غرام

ب — كعك الأباريز Le Pain d'épice

يستعمل كغذاء للإنسان، ويدخل في تركيبه ٥٠٪ عسل، ، وإنه لمن الزيف استبدال العسل بالسكر الصناعي .

ويحتاج تصنيعه إلى الوقت والانتباه، ومن المفضل تحضيره بكميات كبيرة نسبياً إذا كان مصيره الحفظ، ويتم تركيبه على النحو الآتي :

ينصح بالعسل الحيوي الملون ذو الطعم، يؤخذ ٣٠٠ غرام من العسل (العسل الحيوي ذو الطعم الجيد) لكل ٥٠٠ غرام من الطحين (٢٥٠ غ من طحين القمح و ٢٥٠ غ من طحين الشيلم)، وينخل الطحين كل منهما على حدة، ثم ينخلا معاً للحصول على مزيج متجانس . يوضع في قدر عميق سميك القاع كمية العسل المذكورة (٣٠٠ غ) مع ١٥٠ غ من الماء و ١٥٠ غ من الحليب الساخن . ثم تحرك المواد المذكورة دون توقف بالتدوير خلال ١٥ دقيقة وهي على نار هادئة، ثم يترك ليتبرد قليلاً فيصبح فاتراً .

توضع في وعاء كبير من الخزف كمية الطحين المذكورة (٥٠٠ غ) المزوجة جيداً ويسكب عليها الخلوط الناتج (العسل والماء والحليب) . ثم تضاف كمية بسيطة من اليانسون المطحون، وكمية صغيرة من الخميرة (بحجم حباتي حمص) التي يستخدمها الخبازون . يمكن

زيت اللوز الحلو	٣٥٠	غرام
صبغة لبان جاوة	٥	غرام
دهن نباتي	٧٠	غرام
غليسرين	٤٠	غرام
ماء الورد أو الخيار	٤٠	غرام
مستخلص عطر الورد أو ندى البحر	٣٠ ر	غرام

٢ — رذاذات تعطير للأماكن الداخلية Fumigation odorante pour lieux clos:

يبدأ بعض الناس في أماكن التجمع الكبيرة بالتألم والضيق لغياب الشعور المنعش للنباتات ويصعبهم عسر في التنفس يشعرون به، ونحن نغدهم إذن بهذا المزيج الشذي لاستخدامه في أبنيتهم :

شمع النحل العادي	٣٠٠	غرام
مسحوق خشب الصندل	١٥	غرام
بلسم الطولو	٨	غرام
دموع صمغ جاوة	٦٠	غرام

ويضاف إلى المزيج المذكور بضعة نقاط من مستخلص الصنوبر أو اللاوندة أو الليمون أو بعض النباتات الأخرى حديثة القطف .

استبدال الخميرة بمقدار استيعاب ملعقة صغيرة من القهوة من بيكربونات الصوديوم: وعندها تكون نوعية كعك الأباريز أقل جودة ولكن تطول فترة حفظه، يتابع التحريك بملعقة من الخشب حتى يصبح المزيج الناتج على شكل عجينة ملساء.

تترك العجينة للراحة في وعاء مدة ١٢ ساعة في غرفة ذات حرارة معتدلة (يمكن أن تصنع العجينة مساء لتشوى في الصباح التالي).

توضع الزبدة في القالب ومن ثم العجين، وبعدها تنقل إلى فرن على درجة حرارة متوسطة، ويحتاج لفترة ٢-٣ ساعات حتى ينضج مع التقليب كل نصف ساعة حتى يحظى كل وجه من القالب بالحرارة اللازمة.

غطس سكيناً في وسط القالب للتأكد من نضجه.

يجب أن يؤكل كعك الأباريز بكميات بسيطة وأن يمزج جيداً، ويوصى به للمسنين ولالأطفال وللناقهين.

ملاحظة هامة: يفضل لذلك استخدام العسل الناتج من الخُلنج أو الحنطة السوداء.

ج- شراب العسل

يصنع من الماء والعسل ويشرب طازجاً أو متخمراً. وأقدم وصفة معروفة هي التالية:

يذاب ٢٥٠ غ من العسل في لتر واحد من الماء؛ يسكب المزيج في برميل دون املائه، ثم يضاف حمض الترتريك (بضعة غرامات منه لكمية ١٠ لتر من الماء)؛ توضع أزهاراً جافة من البيلسان ضمن قطعة قماش دقيق وتربط ثم تغطس ضمن المزيج السابق. يغطى البرميل بقطعة من الخشب ويترك في مكان دافئ (ويفضل ذلك صيفاً) للتخمر، وعندما ينتهي التخمر يوضع البرميل في مكان رطب على أن تغطى فتحته بقطعة قماش، يترك ٣-٤ أشهر ثم تنقل محتويات البرميل إلى وعاء آخر مع التصفية، ثم يوضع الشراب الناتج في القوارير.

د- خل العسل

لقد عكف مختصون يؤلفون فريق أعسال فأوجدوا بعد بحثهم نوعاً من الخل أساسه العسل، من النوعية الجيدة ذو أريج ممتاز وطعم عسلي خفيف.

ويتحمل هذا النوع من الخل من لا يستطيع تحمل خل النبيذ العادي، وحتى خل خمر التفاح، أو حتى الليمون.

كما يستخدم العالم حالياً و سنوياً كمية ٢٠٠٠ طن من العسل في صناعة التبوغ : فالعسل يعطر التبغ و يتيح حفظه بمنع جفافه . كما يستعمل أيضاً كمحلول تغطس فيه غلايين التدخين المصنوعة من نبات الخللج .

وتتألف الوجبة الصباحية لسكان البلدان الشمالية والانجلوساكسونيين في الغالب من دقيق الذرة مع العسل (Cornflakes) حيث يشكل العسل جزءاً كبيراً من المحتوى (يبلغ الاستهلاك السنوي العالمي ٢٥٠ طناً من العسل لتحضير هذا الغذاء فقط) .

كما يشارك العسل في طبخ فخذ اللحوم ، ويستخدم في تصنيع أوراق التغليف لتوضيب اللحم (إن استهلاك الولايات المتحدة الأمريكية السنوي بحدود ٩٠ طناً من العسل لهذا المجال لوحده) .

ويمكن الحصول عليه بتحويل كحول نبيذ العسل إلى حامض الخليك وذلك بتدفئة بسيطة مع التهوية ، ودون أية إضافات .

هـ - مواد التجميل

نظراً للخواص اللطيفة والمُطرية التي تغذي الأنسجة الخارجية للجلد ، وتنشط الدوران بالأوردة الدقيقة ، فقد استخدم العسل منذ أقدم العصور في تحضير أقنعة الجمال ، ومراهم الأيدي والجسم ، وفي صناعة الروائح العطرية للوجه ، ومنظفات الشعر (شامبو) ، والصابون ، والكريم . وفيما يلي وصفة الصابون بالعسل :

يسخن ضمن قدر ١٠٠ غ شرائح رقيقة من الصابون و ١٠٠ غ من الماء و ٢٥٠ غ من العسل ، ويترك المزيج يتناقص ، ثم يعطر بكمية ١٤٠ غ من ماء زهر البرتقال أو بضعة عشرات من نقاط زيت أساسي نباتي ، ثم يفرغ في قوالب .

ملاحظة : تقدر كمية الأعسال المستخدمة في مواد التجميل سنوياً في هذه الأيام بـ ٢٥ طناً في كافة أنحاء العالم .

و - استعمالات أخرى لمنتجات النحل

يدخل الهلام (الغذاء الملكي) أيضاً في تركيب منتجات التجميل ، كريمات مضادة للتجاعيد

رابعاً — المنتجات الغذائية والعلاجية للنحل

أ — العسل

إن وصف وتعداد مركبات الأعسال بصورة عامة قد تم عرضها فيما سبق، وإنه ليكفي هنا أن نقدم خواصها مع توجيهات عامة .

١ — خواصه : فاتح للشهية، سهل الهضم، مساعد على الهضم، مغذي، مقوي (سكاكر قابلة للتمثل بصورة مباشرة)، مزود بالطاقة (٣٠٠ حريرة في كل ١٠٠ غ)، مضاد لفقر الدم، مشجع على التحول الغذائي، مطهر، مخفض للحرارة، ملين، مدر للبول، دافع للسعال، منشط ومنعش للقلب، مضاد للعدوى، منذب للجروح (استعمال خارجي).

٢ — توجيهات : ينصح به عند ضعف الحيوية، الجهد الفكري



أو الفيزيائي، النمو، النفاهة، الشيخوخة، نقص الشهية، الهزال، اختلال أو نقص التغذية، تباطؤ الهضم وعدم كفايته، الإمساك، التهابات المعوية، قصور الكبد، الداء الكحولي، السكر في مراحله الأولى، التهاب البلعوم، التهاب الحنجرة، التهاب مخاطية الأنف، التهاب القصبات، السعال، القصور الكلبي، التهاب العضلة القلبية، فرط التوتر في العضل، الأداء السيء للمثانة أو الكليتين، توتر الأعصاب، الأرق، الخَوَر (التَهَك العصبي)، الصُداع ذو المنشأ العصبي.

٣- الاستعمالات

— استعمال خارجي: للجروح المُعْدِيَة، التقرحات، الحروق، الحككة الشرجية.

بالحقن: لبعض الأمراض الجلدية.

ملاحظة: تحتوي الأعسال الناتجة عن نبات واحد في الغالب خواصاً إضافية تعتبر خاصة بها وهي ناتجة عن النبات المغذي (انظر صفحات الكتاب الأولى ٥٠ نباتاً رقيقاً).

ب- الشمع

مادة ضاربة للصفرة أو السمرة، وهي بنفس الوقت قاسية ولينة في

الحرارة العادية، يتتجها النحل (غدد الشمع) بدءاً من الرحيق والعسل، وبها يتم بناء الأعين السداسية والأغطية، وهي مساكن اليرقات ومستودعات النحل لوضع العسل.

١- التركيب (غير تام مطلقاً، نظراً لفقدان المصادر):

استيريات الأحماض الدهنية، كحولات سيروتيك، ميليسيك، فيتامين A.

ملاحظة: لقد لاحظ الدكتور جارفيه Jarvet خواص الشمع الطبية من خلال الـ pH العضوي: إذ أنه يطلق ايونات H^+ التي تقود إلى تفاعل فوري يغذي القوة المحركة لوظائف الجسم البشري. لقد اختبرت درجة pH اللعاب بعيداً عن الأطعمة فكانت (٦ر٤ إلى ٦ر٧) وبعد ٣ دقائق من مضغ الشمع دخلت في حدود (٧-٨) ^(١).

ملاحظة ثانية: لقد أشار السيد آلان كايلاس Alin Caillas إلى وجود عناصر أخرى ممزوجة مع الشمع:

- الشمع: بين ٩٠ — ٩٥ ٪ من كتلته نفسها.
- افرازات شمعية تحتوي على البروبوليس.
- حبوب طلع بكميات كبيرة.

(١) إن pH أقل من ٧ = محاليل حامضية، وأكثر من ٧ = محاليل قلوية.

٢ - خواص الشمع: يستعمل الشمع النقي غير المسخن بشكل مفيد ضد جميع إصابات الأجهزة التنفسية العليا. فهو مطهر، منشط، معطر. وإنه ليكفي مضغه لإثبات تأثيراته شبه الآنية.

٣ - توجيهات: عند التهاب مخاطية الأنف، التهاب البلعوم، التهاب الجيوب، الربو، ونخر الأسنان (تأثير مطهر، منظم، ينعش بمجرد مضغ الشمع).

ملاحظة: كما أنه من المؤكد أن للشمع خواصاً متخصصة مازالتنا تجهل مداها، فهو احتياطي للعسل، ومن الضروري (عند كونه طبيعياً) أن لا نستهلك أحدهما بدون الآخر (الشمع والعسل)، وبذلك نستفيد وقائياً وبشكل أفضل من جميع فضائلهما تامة كاملة غير منقوصة، منعشة، وحيوية.

ج - جبوب الطلع

تتألف جبوب الطلع من جسيمات كروية مجهرية غير محدودة، ناتجة عن المآبر في الأزهار، وهي أعضاء التذكير الملقحة. ولا يملك الإنسان إمكانية جنبا، ولكن الشغالات الحقلية تجمع بسهولة ذاك المسحوق الناعم الذي تكتله على شكل كرات صغيرة على أرجلها الخلفية قبل أن تأخذها إلى الخلية، حيث تشكل جبوب الطلع المادة الأولية في

الغذاء الملكي. وهناك ٢٥٪ من الشغالات الحقلية مكلفة بعمل وحيد هو جمع حبوب الطلع، و ٧٪ لجمع حبوب الطلع والرحيق، و ٥٨٪ من أجل جمع الرحيق فقط. ويتراوح محصول الخلية من حبوب الطلع في السنة الجيدة بين ٣٠ - ٤٠ كغ، يأخذ منها النحال دون أي ضرر للخلية مامقداره ١٥٪ (٢ - ٣ كغ)، وذلك بواسطة المصائد المعدة خصيصاً لهذا العمل. وتُعرف منذ فترة طويلة أهمية حبوب الطلع بالنسبة للنحل، ولكن استخدامها حديث جداً في تغذية الإنسان. ويجب أن يتم تحقيقها من أجل حفظها بحذر شديد، لأن جميع عناصرها سريعة العطب جداً.

١ - تركيبها: تحتوي جبوب الطلع على نسبة مئوية مختلفة من الماء وذلك حسب درجة طراحتها أو جفافها، كما تحتوي على ٣٥٪ تقريباً من الهيدرات، حيث تشكل الحموض الأمينية الحرة نصفها، وأغلبها حيوية وأنه ليس من الممكن تركيبها صناعياً من مواد أخرى: حامض غلتياميك، أرجينين، سيستين، هيسيتدين، إيزولوسين، لوسين، ليسين، ميثيونين، فينيلالانين، تريزنين، تريبتوفان، فالين. وسكاكر حوالي ٤٠٪، وتحتوي على دهون (بكميات بسيطة) وأملاح معدنية وعناصر ضرورية: بوتاسيوم، كالسيوم، سيليسيوم، كبريت، فوسفور، كلور، حديد، نحاس، منغنيز وغيرها... وتحتوي على سكريدات، وفيتامينات: B5, B3(PP), B2, B1 B6, B7, B8, B9, B12, C, D, E, ومولد فيتامين A،

وأنزيمات (اميلاز، انفرتاز، فوسفاتاز...)، ومضادات حيوية، وبصورة أكيدة مواد كثيرة غيرها في طريق الحصر والتسمية.

ملاحظة: تحقق حبوب الطلع تغذية تركيبية صناعية بدءاً من نباتات المنطقة، وهي غذاء غني، وأكثر غنى من (القمح المنتش، وفول الصويا، والغذاء الملكي، والطحالب). تحتفظ بخواصها نظراً لكونه طازجة وجففة بشكل جيد. ويجب عدم استهلاك أكثر من ٥ إلى ٤٠ غ يومياً (حسب السن والحالة) وذلك بترطيبها جيداً باللعباب عند تناولها ثم مضغها طويلاً بعد أن يضاف إليها قليل من العسل.

٢- خواصها: مغذية جداً، مقوية، منشطة، مجددة للتوازن الوظيفي، مزيلة عامة للتسمم.

٣- توجيهات: جميع ماورد في العسل، وينصح بها في حالات التهاب القولون (وحتى الأميبي)، ضعف الأوعية الدقيقة الشعرية، تصلب الشرايين، ارتفاع الضغط الشرياني، اضطرابات الذاكرة، الانحطاط العصبي، ضعف الحيوية، عُصاب نفسي، اعتلال المفاصل، الروماتيزم، الحَوَر، البرودة الجنسية، التهاب البروستات، داء العصيات الكولونية، بعض الأمراض الجلدية، اضطرابات قوة البصر.

ملاحظة: يختلف شكل حبوب الطلع وكذلك لونها حسب

مصادرها النباتية، وهي تمثل شكلاً مميزاً يتيح تحديد مصدرها (النبات الأم)، وكذلك يستخدم علم Palynologie (الذي هو جزء من النبات والذي يدرس حبوب الطلع الحالية وحبوب طلع العصور القديمة) في تحديد تواريخ الطبقات الرسوبية، والعصور الجليدية وغير ذلك...

د- الغذاء (الهلام) الملكي

عجينة غروية القوام بيضاء صدفية اللون، وهي إفراز للغدد البلعومية لدى حشرات شغالات النحل، بين اليوم الخامس إلى الرابع عشر من عمرها (بعد وصولها لطور الحشرة الكاملة).

ويشكل الغذاء الملكي غذاء متخصصاً: للمملكات طيلة فترة وجودها، لليرقات المختارة لتكون ملكات حتى اليوم الخامس من عمرها، ولجميع اليرقات في الخلية بدءاً من فقسها من البيوض وحتى اليوم الثالث.

يحتوي الغذاء الملكي على ميزات خارقة للنمو حيث يزداد حجم اليرقات الملكية ٢٠٠٠ مرة خلال ٥ أيام. وتعيش الشغالات التي لم تستفد من هذا الغذاء في المتوسط ٤٥ يوماً خلال فترة العمل الأعظمية، ومدة أطول بقليل في فترات الهدوء، بينما يمكن للملكة أن تبقى ٥ سنوات وتضع خلالها في كل يوم ٢٠٠٠ بيضة.

١- تركيبه: يتركب من ماء (٥٠-٦٠٪)، دهون

هـ — العكبر (البروبوليس)

لقد اعتقد في بعض الأوقات أن العكبر أيضاً هو فضالة صمغية من التحل يتأتى من عملية الهضم الأولى لحبوب الطلع، ويعتبر هذا التأكيد العلمي خاطئاً في هذه الأيام ولا يعترف به أبداً، مهما كانت المواد التي يجلبها النحل، وليس للعكبر إلا مصدر واحد: هو الصمغ الذي يمكن أن نجده على لحاء وبراعم العديد من أنواع الأشجار أو على نباتات أخرى.

١ — مصادره: شجرة جار الماء Aulne، السنذر Bouleau، البلوط Chêne، البسيسية Epicéa، المُرَّان Frêne، القندي الهندي Marronnier d'Inde، الحور Peuplier، الصنوبر Pin، خوخ السياج Prunellier، الدردار Orme، التنوب Sapin.

يستخدم النحل العكبر في تقوية وتدعيم الأجزاء الرقيقة من مسكنه، وفي سد الثقوب، وفي طلي الأعين السداسية المعدة لوضع البيض، ولتغليف الجثث، ولتصغير فتحة الطيران (الباب). وما زال تركيب العكبر غير معروف بشكل جيد نظراً لكثرة النباتات التي ينتج عنها.

٢ — خواصه: مرم للجروح، مطهر، مخدر، مضاد للفطور.

٣ — تركيبه: على ما يظهر أن العكبر مادة معقدة جداً لم يقترب

منها علم التحليل إلا من فترة قريبة. ونتمنى أن نكتب عن تركيبه بشكل مفصل بالمستقبل.

٤ — استعمالاته: يستعمل خارجياً للجروح المتقيحة، الغنكرينا، الخراجات، الحروق، العناية بالأسنان. كما أن له استعمالات أخرى: طلاء، تصميم، عطورات و... آلات الكمان (الكمنجة): لقد شهد الدكتور كنوف Knopf أن جمهورية أفضل آلات الكمان ناشئة أيضاً عن (بروبوليس) عكبر النحل حيث أن أفضل كان مطلي بهذه المادة.

و — سُم النحل

على ما يظهر أيضاً أن الإمكانيات العلاجية بمادة سم النحل عديدة وفعالة.

١ — تركيبه: أمين بيوجين (هستامين)، بيتيدات: (أبامين — ٢٪ من الوزن الجاف — ميليتين ٥٠٪)، أنزيمات: (هيالورونيداز — ٣٪ — فوسفوليپاز — ١٢٪)، أليرجين: فوسفوليپاز A، هيالورونيداز، ميليتين، اليرجين C,B.

٢ — خواصه: مضاد للتخثر، منشط للقلب، مضاد للروماتيزم، مضاد للتحسس، مضاد للسرطان، مقوي عام، مُصرِّف، مضاد للعدوى، لسيولة الدم.

٣ - توجيهات : ينصح به للروماتيزم ، التهاب المفاصل ، اعتلال المفاصل ، تصلب الشرايين ، بعض الأمراض القلبية ، حساسية بسم النحل (علاج مماثل للمرض Homéopathie) ، السرطانات الجلدية ، التهاب العين ، التهاب القصبات ، زلال المفاصل

ملاحظة : يجمع سم النحل في الغالب حالياً بطريقة الصدمة الكهربائية ، وإننا بحاجة إلى عشرة آلاف نحلة للحصول على ١ غ وعدد كبير من الوفيات في هذه العملية أي حوالي ١٠ ٪ من المجموع الموجود في خلية قوية .

ملاحظة ثانية : يمكن أن يتم اللسع مباشرة من قبل النحل أو بصورة غير مباشرة ، وذلك بواسطة إبرة طبية بعد استشارة الاختصاصي .

ز - الحضنة

في كتاب هنري دومونفريد « Henri de Monfreid » ، ملك النحل « Le Roi des abeilles » يسرد المؤلف أن الأثيوبيين يتغذون بحضنة النحل « تغذية قوية » . وكما أشار السيد آلان كايلاس : Alin Caillas بما أننا نأكل بيوض الأسماك ، فلماذا لا نأكل العذارى أو اليرقات من حضنة النحل ؟ .

- تركيبها : تتركب من هيوليات ١٦ - ١٨ ٪ ، دهون

٢٥ - ٤ ٪ ، فيتامينات D, A (إن أخفض نسبة مثوية موجودة هي في اليرقات ، وأكبر نسبة مثوية موجودة في العذارى .) .

« كما توجد طريقة أخرى للتغذي على يرقات ذكور النحل غالباً . ويتم هذه الطريقة بعملية إزالة اليرقات من الأعين السداسية بواسطة ملقط دقيق ، ثم سحقها بالهاون ، ثم يضاف إلى مغلي المزيج المتشكل ٤٠ ٪ من الكحول . ثم تتم عملية التصفية ويجب أن تكون المادة المستخدمة صافية تماماً ، وتستعمل لمكافحة الشيخوخة . وهذه الطريقة في تناول جميع النحالين » .

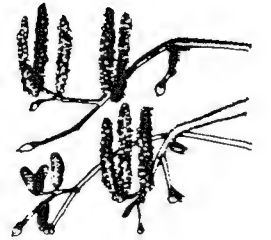
خامساً — المعالجة بمنتجات النحل

انبثق فرع جديد منذ بضعة سنوات في سلم المعالجات التي تسمى طبيعية، وهو حالياً وبدون شك تحت الأضواء من الناحيتين الغذائية والطبية. ومع الأسف فهناك كثير من الناس يتكلمون عنه دون أن يعلموا بشكل دقيق عما يتكلمون.

وسنقوم بتقديم بضعة كلمات إضافة لهذا الكتاب الجيد المكرس للنباتات الرحيقية، وذلك لوضع النقاط على الحروف حول هذه المسألة.

ماهي المعالجة بالنحل؟

إن اصطلاح Apithérapie قد اتحد منذ فترة بعيدة بمعالجة بعض الأمراض (روماتيزما بشكل أساسي) بسُم النحل. وليس إلا منذ بضعة سنوات حيث اتسع هذا الحقل بتأثير ودفع العديد من الباحثين العلميين



من كافة أنحاء العالم ، حيث أظهرت أعمالهم الأهمية التي لا يمكن التغاضي عنها لبقية منتجات الخلية والتي يستطيع الإنسان الاستفادة منها في مجال صحته .

وبعضها ، كحبوب الطلع ، والغذاء الملكي ، كانت تطبيقاتها العلاجية لدى الإنسان اكتشافات حقيقية ، ولكن مع الأسف فقد استخدم بعضها بطريقة سيئة ، سواء على الصعيد الإعلامي أو على الصعيد التجاري .

وبالنسبة للمنتجات الأخرى ، فلم تكن غالباً إلا إعادة اكتشافات ولكن عن طريق علمي ، حيث تم التأكيد على جزء كبير من المعطيات التجريبية التي كانت مرتبطة بها دائماً ، فأعطتها أيضاً القاعدة اللازمة لاستعمال أصح وأفضل .

ونقترح في الوقت الحاضر ، فيما لو كان الأمر لنا ، تعريفاً عاماً يكون بالتأكيد أكثر تفصيلاً ، ولكنه يستحق أن يكون بسيطاً ، ليتجاوب مع حقيقة الأحداث ، وليثبت الأفكار قليلاً حول الموضوع .

« فالمعالجة بالنحل أو هذا الاصطلاح ، هو معالجة المرضى بالمنتجات التي تم جنينها ، أو تحويلها ، أو إفرازها من قبل النحل ، وبصورة

خاصة في هذا الوقت : حبوب الطلع ، العكبر ، العسل ، الغذاء الملكي ، وسم النحل » .

وبعد ، لماذا المعالجة بالنحل ؟

كثير من المنتجات المستعملة في المعالجة بالنحل هي بصورة أساسية علاجات قاعدية أرضية (ويعني ذلك أنها تؤثر على مجمل الكائن الحيوي) ، تجد مكاناً فسيحاً ضمن ما يسمى بالطب الوقائي ، وهو في الواقع الطب الحقيقي ، الذي يعمل على تفادي المرض ، والذي أعيد اكتشافه أيضاً من قبل الأوساط الرسمية ، مُجبرة على إثبات فشل الطب العلاجي والفني لوحده (حتى وإن كان متقدماً جداً) بشكل شبه قطعي .

ومع ذلك فلبعض هذه المنتجات خواص تتيح لها أن تكون فعالة في عديد من الأمراض الحادة أو المستعصية ، ولا يمكن تجاهلها ، سواء أكانت لوحدها أو متحدة مع عقاقير أخرى ضرورية .

وبالنتيجة ، وحسب طبيعة الأشياء والحالات ، فإن منتجات الخلية هي إما :

— أغذية — دوائية

— أدوية — غذائية

— أو أدوية بلا زيادة .

ودون الدخول في تفاصيل كل من هذه المنتجات ، يمكننا أن نعطي وفي إطار ضيق كالنص التالي ، التوجيهات الكبيرة لكل منها :

○ **العسل :** وهو بصورة أساسية منتج غذائي يمكن ملاحظة أفضل استعمالاته في حالات التعب أو ضعف الحيوية ، فقدان الشهية (أو فقد الشهية للطعام) ، ولكن لبعض خواصه بصورة أكثر خصوصية تأثيرات كبيرة وهامة في المجال الهضمي (من بينها حالات الإمساك) وفي المجال التنفسي (أمراض الأذن والأنف والحنجرة بصورة خاصة) .

○ **حبوب الطلع :** وهي مادة مقوية بصورة أساسية ، منشطة ، ومبهجة ، ولها ميزات لإعادة التوازن كما أنها دافعة للانسمام ، مع بعض التوجيهات الكبيرة حيث تم التأكد من فعاليتها الكبيرة وهي :

— الإمساك في جميع أشكاله .

— التهابات القولون والاضطرابات الوظيفية التي تتبعها .

— اضطرابات ناجمة عن ضخامة البروستات .

○ **الغذاء الملكي :** وهو بصورة أساسية منشط ومجدد للحياة ، مولد للشعور بحال أفضل مع زيادة المقاومة الحيوية بصورة عامة . ويكون أفضل استعمالاته في جميع حالات التعب (النقاهة بصورة خاصة) ، الشيخوخة

(أو الهرم قبل أوانه) وكذلك في بعض حالات الانحطاط واضطرابات المزاج .

○ **العكبر :** تتمتع هذه المادة بالميزات التالية :

— فهي موقفة لنمو البكتريا ، ومبيدة لها في عديد من الأجناس الجرثومية ، وكذلك الفطرية .

— مادة مخدرة شديدة القوة .

— مادة لائمه للجروح بشكل ملحوظ .

ولهذه المادة استعمالات علاجية عديدة :

— ضد الذبحة اللوزية ، التهابات مخاطية الأنف ، التهاب الجيوب ، التهاب الحنجرة وغير ذلك .

— أمراض الفم (صحة الأسنان ، اللثة ، التهاب غشاء الفم ، عسر التنفس ، وغيرها) .

— في استطببات الجلد وهي عديدة جداً .

○ **سُم النحل :** مادة مازالت طريقة تأثيرها مجهولة ، ولكن لها خواص قادرة على ما يظهر على التدخل بصورة فعالة وقائياً وعلاجياً في بعض أمراض الروماتيزم .

وأخيراً، ماهي أهمية المعالجة بالنحل ؟

إن المعالجة بالنحل ، في أغلب المنتجات التي تستعمل (عدا سم النحل الذي يستوجب لوحده قواعد دقيقة جداً ومراقبة طبية صارمة) تتفادى بصورة عامة وفي حدود الكميات الموصوفة أي مشكلة :

- من التسممات
- من الاضطرابات الثانوية
- أو من تضاد الاستطباب .

إضافة للإمكانيات المتعددة وفعاليتها، فهي واسطة علاجية من الطراز الأول؛ كما يستفاد منها في معالجة تزامن أعراض المرض الحادة أو المستعصية التي تشغل مكاناً كبيراً في الأمراض اليومية .

وفي فترة يُطرح فيها العديد من القيم والحقائق العلاجية بشكل جدي من قبل الأوساط الأكثر صلاحية وتخويلاً، فإنه على المعالجة بالنحل أن تجد خلال السنوات القادمة مكاناً مختاراً ضمن الترسانة الطبية، وضمن مقياس علمي إجباري شديد (طبعاً) يستمر دفعه شيئاً فشيئاً، وحيث يمكن استخدام منتجات من نوعية عالية وفوق جميع الشبهات، وذلك من أجل الحفاظ أو استعادة ثروتنا الأكثر ثمناً: صحتنا .

الفهرس

الباب الأول

عموميات

- ١ - تعاريف أساسية ١٥
- أ - النحلة ١٥
- ب - العسل ١٦
- ج - الندوة العسلية ١٦
- د - النباتات الرئيسية التي تنتج الندوة العسلية ١٧
- هـ - الرحيق ١٧
- و - النباتات الرئيسية التي تنتج الرحيق ١٧
- ز - حبوب الطلع ١٨
- ح - النباتات الرئيسية التي تنتج حبوب الطلع ١٨
- ط - الخلية ١٨

- ٢ — الأزهار والنحل ١٩
 ٣ — النزعة الانسانية والنحل ٢٠
 ٤ — عَطَبُ الأعسال ٢١
 ٥ — تركيب العسل ٢٣
 ٦ — عسل الخزامى (اللاوندة) ٢٥
 ٧ — الخواص الطبية والعلاجية ٢٩

الباب الثاني النباتات العاسلة

- ١ — أشجار البساتين ٣٣
 — البرتقال ٣٥
 — التفاح ٣٩
 — خوخ سياج ٤٥
 — الدراق ٤٩
 — الزعرور ٥٥
 — الكرز ٥٩
 — الكستناء ٦٣
 — اللوز ٦٩
 — المشمش ٧٥
 ٢ — الأشجار الحشيشية ٧٩

- البلوط ٨١
 — الزيزفون الحقيقي ٨٥
 — الشوح ٩١
 — الصفصاف ٩٥
 — زهر العنقود ١٠١
 — الوثاقية ١٠٧
 — اليوكالبتوس ١١١
 ٣ — نباتات الزينة ١١٧
 — الترنيان ١١٩
 — خزامى لاوند ١٢٣
 — الخلنج ١٢٧
 — رعي الحمام ١٣٣
 — الزعتر البري ١٣٧
 — الزعتر العادي ١٤١
 — الزوفا ١٤٥
 — شمشير ١٤٩
 — العليق ١٥٣
 — اللبلاب ١٥٧
 — اللوطس القرين ١٦١
 — المردقوش ١٦٥
 — المريمية ١٦٩

٢٥٩	— النفل الأبيض
٢٦٣	— الهرقلية

الباب الثالث

تعليمات خاصة بالنحالين

٢٦٩	١ — جدول شهري بمواعيد إزهار النباتات الرحيقية
٢٨٣	٢ — كشف أجمدي عام بالنباتات التي يفضلها النحل
٢٨٧	٣ — تصنيف خاص بطعم وأريج الأعسال السائدة
٢٨٧	آ — التصنيف بالأسماء العربية
٢٨٩	ب — التصنيف بالأسماء العربية والفرنسية
	٤ — كشف خاص بالمنتجات النباتية الممكن انتقاها
٢٩٧	إلى العسل

الباب الرابع

النحل ومنتجاته

٣١١	أولاً — النحل
٣١١	أ — الحشرات الاجتماعية
٣١٣	ب — طائفة النحل
٣١٤	ج — وضع البيض والحضنة
٣١٥	د — التطريد

١٧٣	— ندى البحر
١٧٧	— النعنع
١٨٣	— الوردية الغارية
١٨٧	٤ — محاصيل عامة
١٨٩	— البيقية
١٩٣	— الجزر الأبيض
١٩٧	— الخندقوق
٢٠١	— الخنطة السوداء
٢٠٥	— الخردل
٢١١	— السلجم
٢١٥	— الشمرة
٢١٩	— الفصة
٢٢٣	— عباد الشمس
٢٢٧	٥ — الأعشاب البرية
٢٢٩	— زهر الأقاعي
٢٣٣	— السنفية ذات الأشواك
٢٣٧	— الطرخشقون
٢٤١	— الفاسيليا
٢٤٥	— العرن
٢٤٩	— عصا الذهب
٢٥٥	— الندغ

٣٤٣	د — الغذاء (الهلام) الملكي
٣٤٦	هـ — العكبر
٣٤٧	و — سُم النحل
٣٤٨	ز — الحضنة
٣٥١	خامساً — المعالجة بمنتجات النحل



٣١٦	هـ — لغة النحل
٣١٦	و — مورفولوجيا وفسيولوجيا النحل
٣١٧	ثانياً — تربية النحل
٣١٧	١ — الخلايا
٣١٩	٢ — تقويم النحال
٣٢٢	٣ — التغذية المساعدة
٣٢٢	٤ — الأمراض الرئيسية للنحل
٣٢٢	٥ — أعداء النحل
٣٢٣	٦ — نباتات ضارة بصورة مباشرة
٣٢٤	٧ — قطف، استخلاص، انضاج وتوضيب العسل
٣٢٧	ثالثاً — منتجات النحل واستعمالاتها
٣٢٧	أ — الشمع واستعمالاته
٣٣١	ب — كعك الأباريز
٣٣٣	ج — شراب العسل
٣٣٣	د — خل العسل
٣٣٤	هـ — مواد التجميل
٣٣٤	و — استعمالات أخرى لمنتجات النحل
٣٣٧	رابعاً — المنتجات الغذائية والعلاجية للنحل
٣٣٧	أ — العسل
٣٣٨	ب — الشمع
٣٤٠	ج — حبوب الطلع